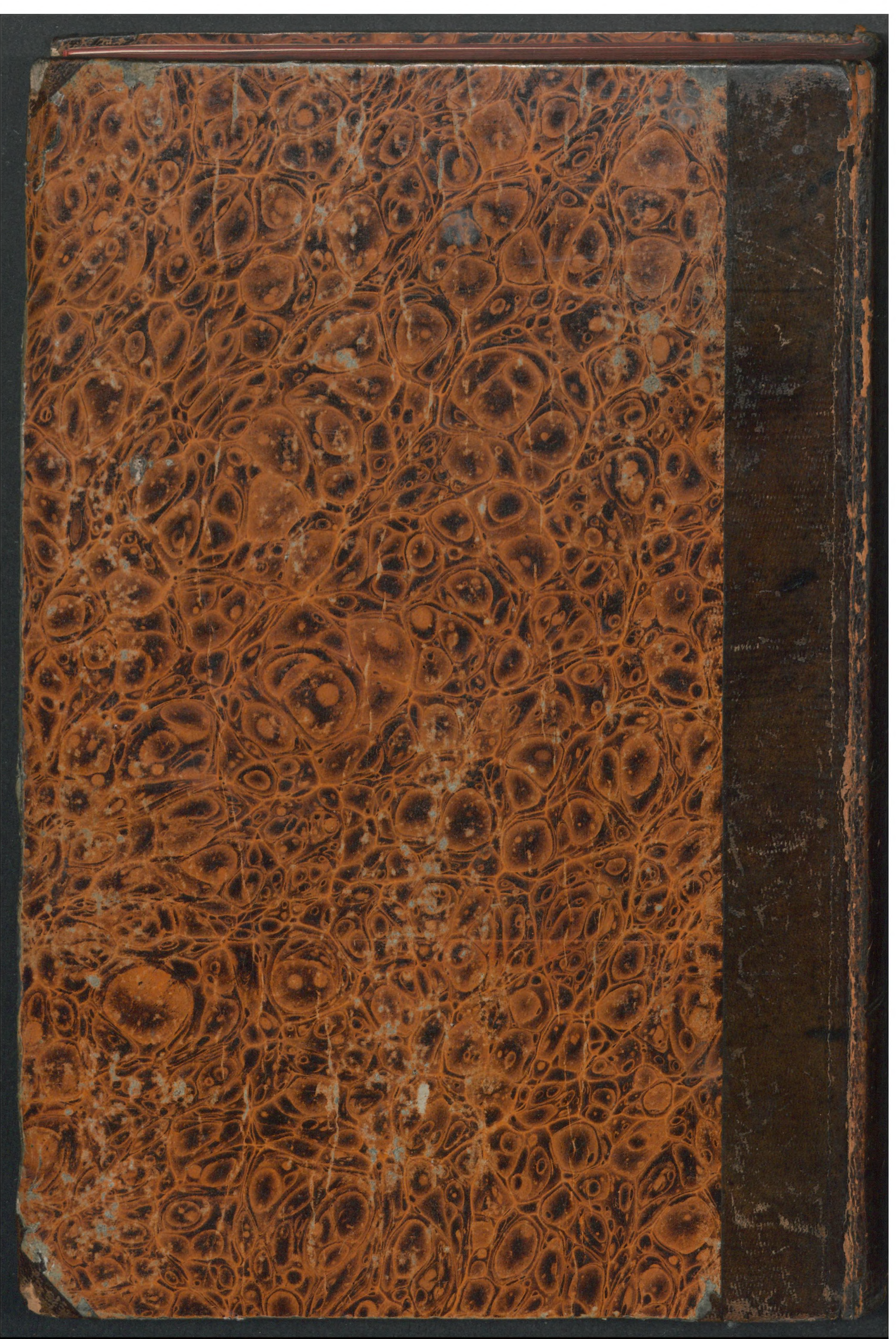




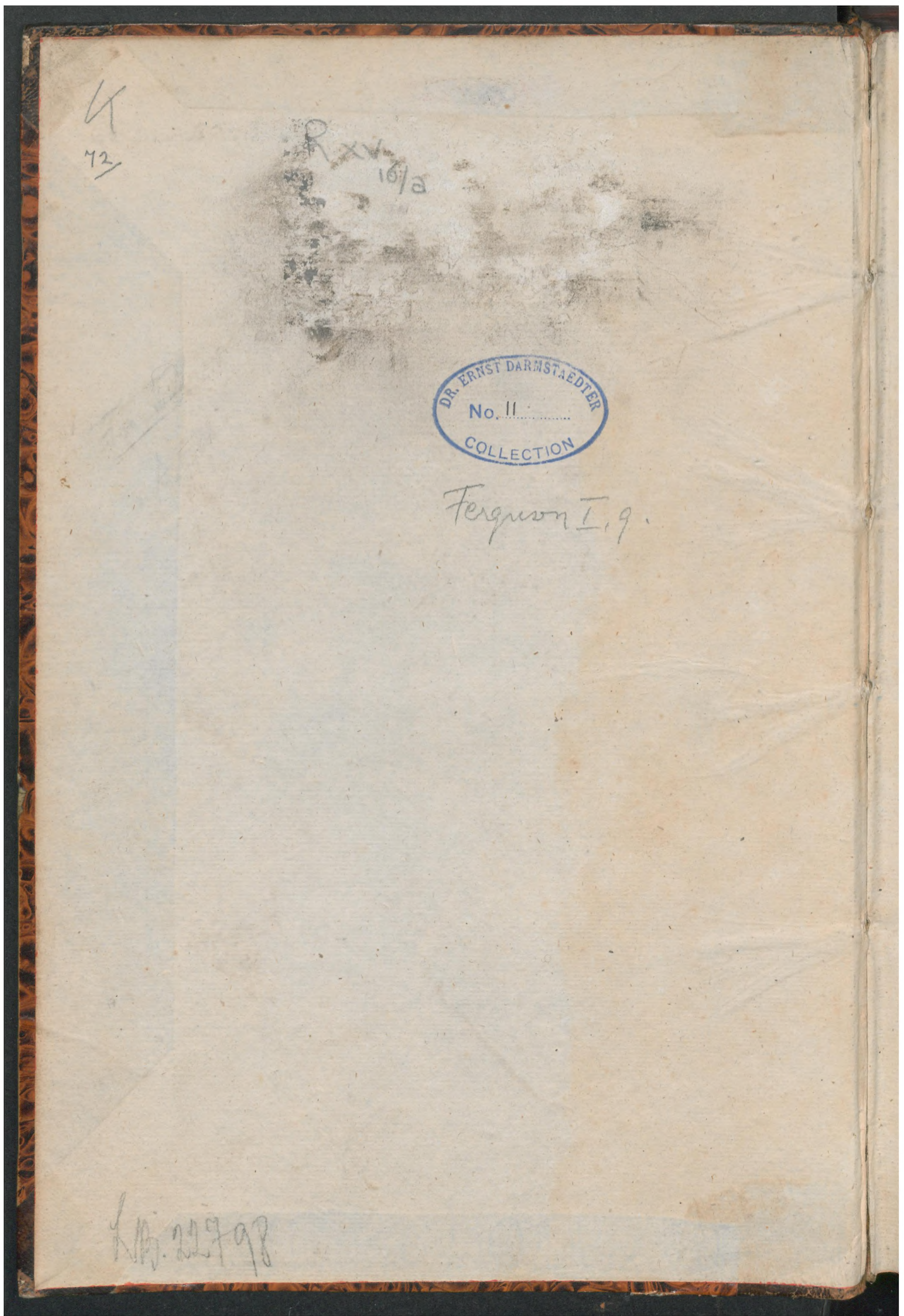


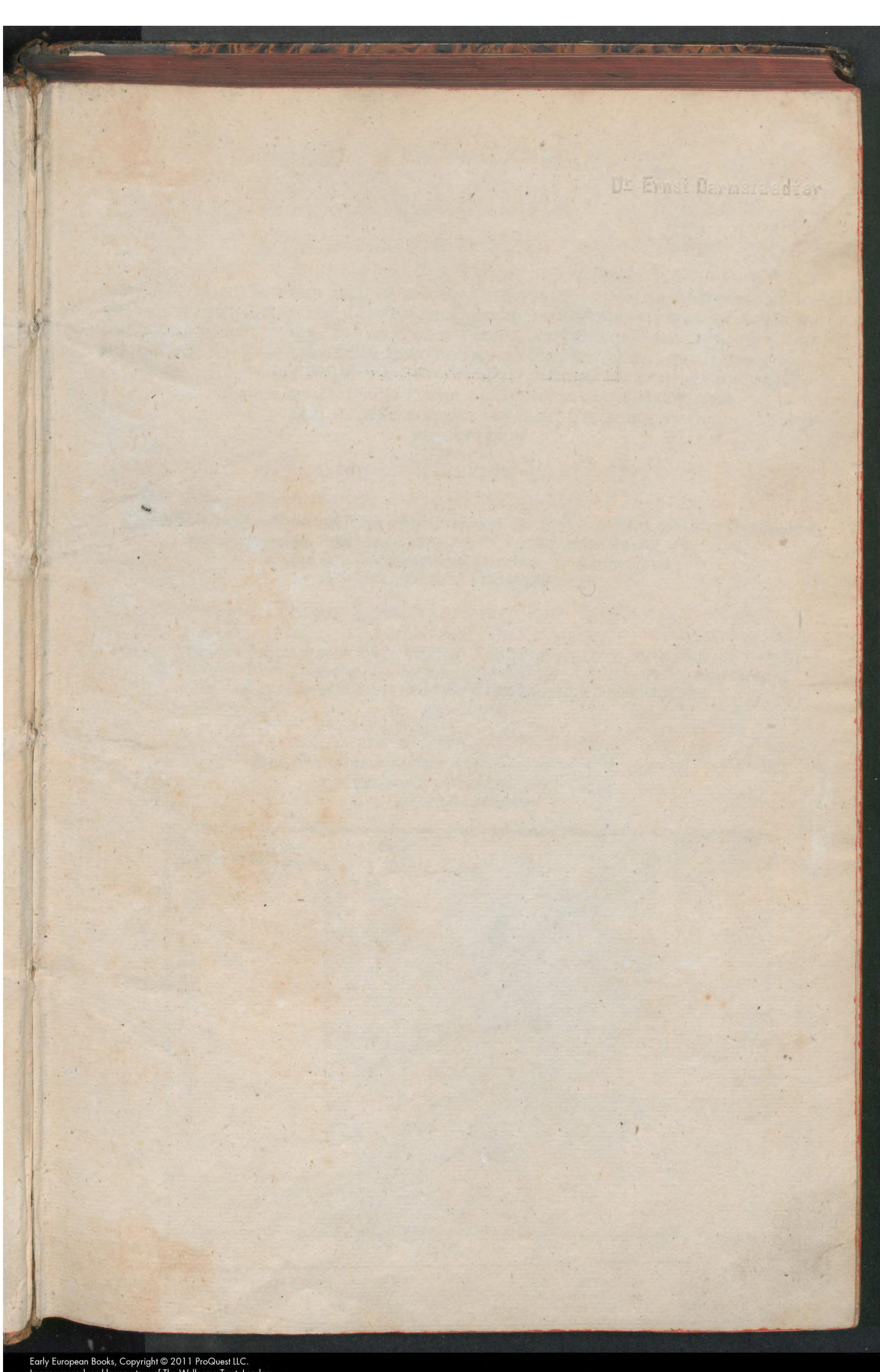


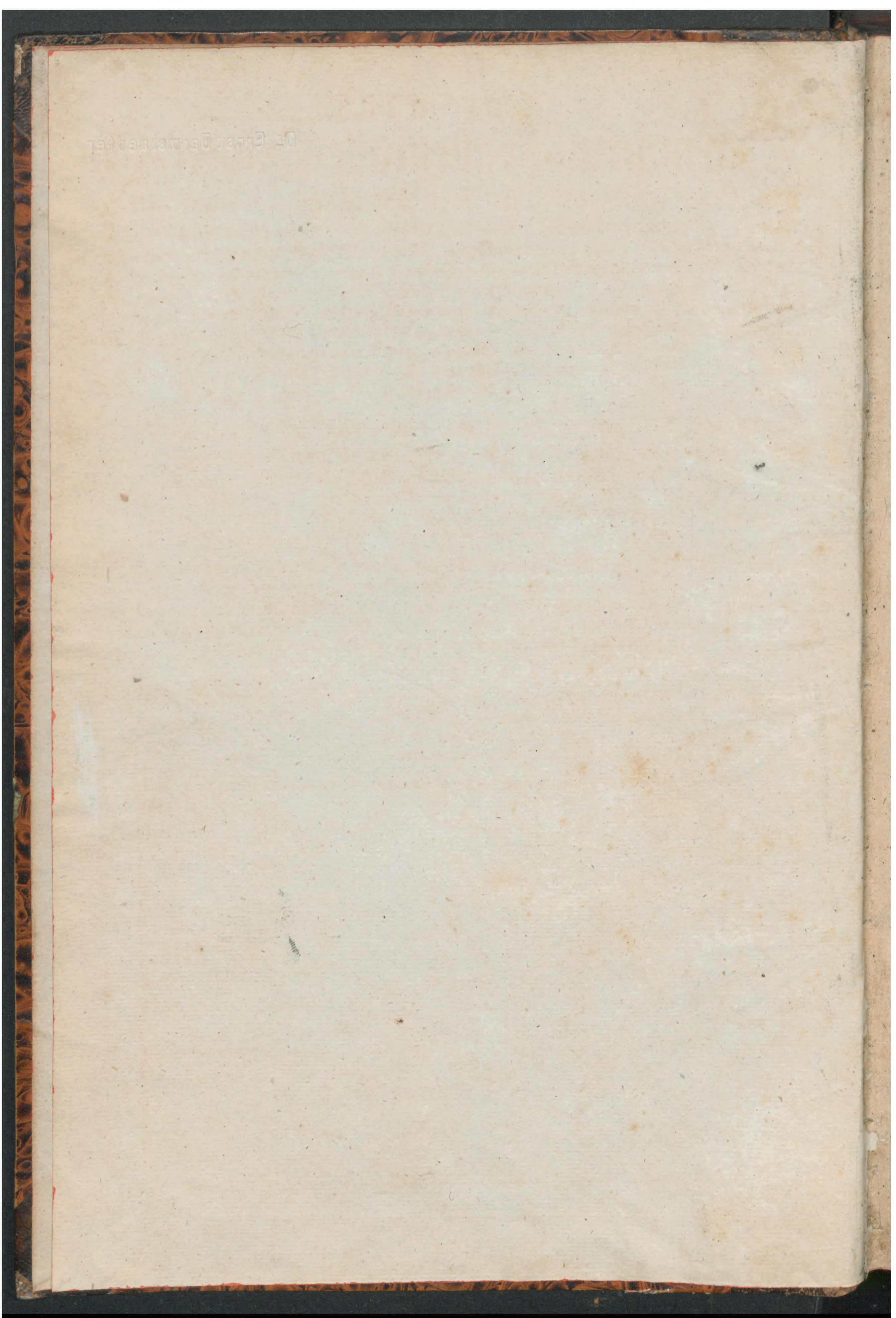


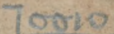


Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
72/D









Bergwerck Buch:

Darinnen nicht allein alle Empter/ Instrument/ Gezeug/ vnd alles/ so zu disem Handel gehörig/ mit Figuren vorgebildet/ vnd klärlich beschrieben: Sondern auch/ wie ein rechtverständiger Bergmann seyn soll/ vnd die Gäng außzurichten seyen.

Item/ von allerley Gängen/ Klüfften vnd absetzen deß Gesteins. Von den Massen/ vom Marscheyden. Deßgleichen wie ein Gang zu hawen/ wie alle Schächt zu sencken vnd auffzurichten seyen. Von den Stollen/ Fellorten/ Radstuben/ vnnd andern Gebäwen. Von allerley Trögen/ Wassergehäusen/ Wasserkunst/ Pompen vnd Rinnen/ rc. Vom bösen Wetter/ vnd andern sorglichen zufällen/ so den Berghäwern widerfahrt. Vom probieren/ vnd was sonst darzu vonnöhten. Wie man das Ertz bereiten/ klauben/ pauchen/ rösten/ quätschen/ rädern/ wäschen/ im Röstofen brennen/ vnd allerley Ertz mit nutz schmeltzen soll/ rc.

Item/ wie das Gold vom Silber/ vnd das Silber vom Gold: Item das Kupffer vom Gold/ vnd das Bley vom Gold vnd Silber zu scheiden sey/ vnd wie die zwey köstlichen Metall mit nutz sollen gebrandt werden. Auch wie das Silber vom Kupffer vnnd vom Eysen zu seygern sey. Letztlich von allerley harten Säfften/ die auß Wassern vnd flüssigen Säfften/ oder vermischten Steinen gemacht werden. Vnd wie endtlich das Saltz zu sieden/ vnd Glaß zu machen sey.

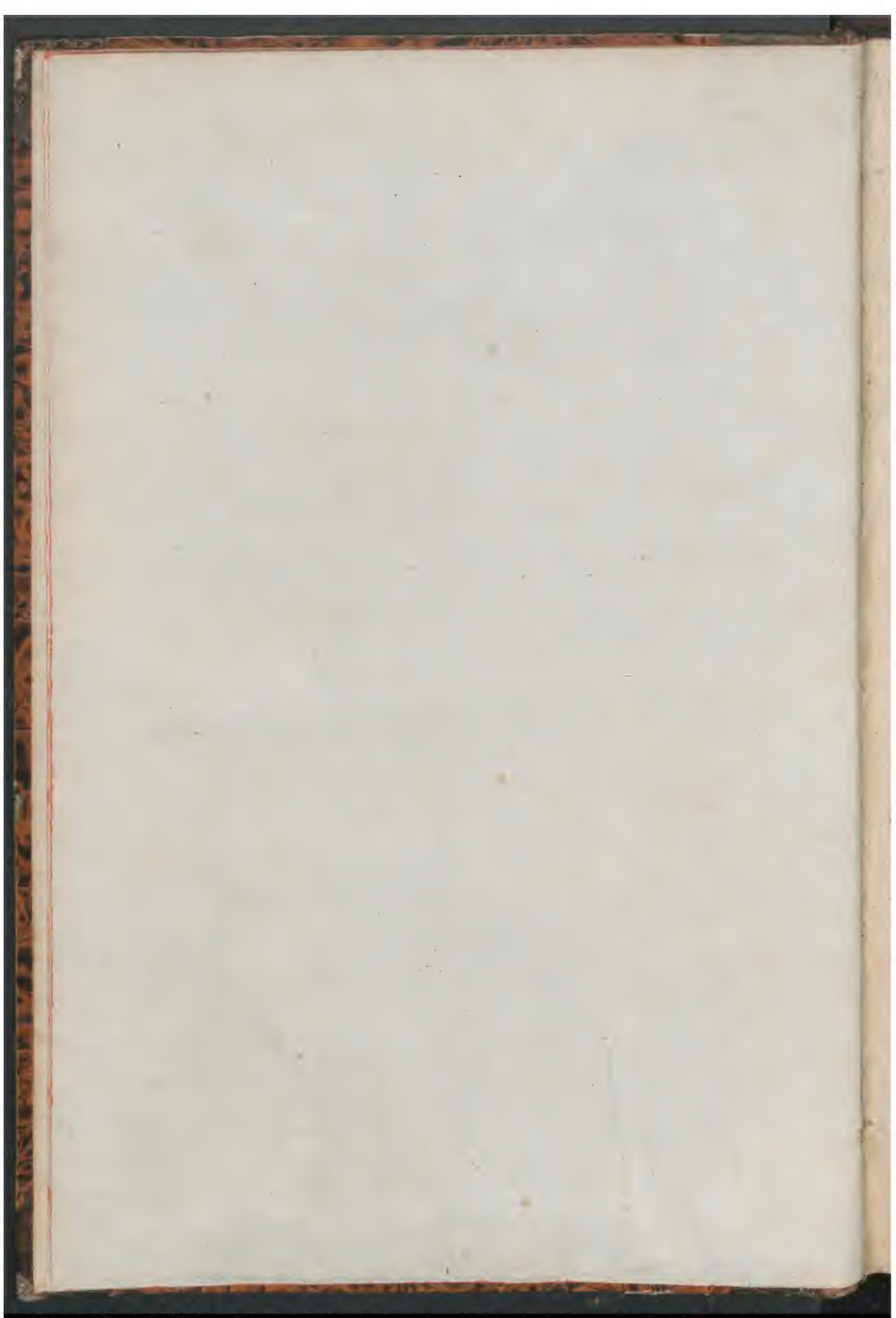
Durch den Hochgelehrten vnd weitberühmbten Herrn Georgium Agricolam/ der Artzney Doctorn/ vnd Burgermeister der Churfürstlichen Statt Kemnitz/ Erstlich mit grossem fleiß/ mühe vnd arbeit/ in Latein beschrieben/ vnd in zwölff Bücher abgetheilt: Nachmals aber durch den Achtbarn/ vnd auch Hochgelehrten Philippum Bechium/ Philosophen/ Artzt/ vnd in der loblichen Vniversitet zu Basel Professorn/ mit sonderm fleiß Teutscher Nation zu gut verteutscht vnd an Tag geben/ vnd nun zum andern mal getruckt.

Allen Bergherrn/ Gewercken/ Bergmeistern/ Geschwornen/ Schichtmeistern/ Steigern/ Berghäwern/ Wäschern vnnd Schmeltzern/ nicht allein nutzlich vnd dienstlich/ sondern auch zu wissen hochnohtwendig.



Getruckt zu Basel/ in verlegung Ludwig Königs.

Im Jahr M. DC. XXI.





Dem Ehrnvesten vnd Hochgelehrten Herrn/ Joachim Strůppen/ der Artzney Doctorn/ Churfürstlichem Pfaltzischem bestelltem Leibs Medico/ meinem großgünstigen Herren.

DEs ist kein zweiffel/ daß so man den gantzen Handel deß Bergwercks eigentlich betrachtet/ vnd alle theil desselbigen für sich nimpt/ sich hell vnd klar befindet/ daß Bergwerck bawen sehr hoch von nöten sey/ vnd ja so wol nötig als der Ackerbaw/ ohn welchen das Menschlich Leben nicht mag erhalten werden/ auch zu demselbigen ein sonderlicher grosser Verstandt/ vnd viel mehr Kunst/ dann arbeit gehöre. Dann es muß ohn alle widerred ein recht verstendiger Bergmañ/ aller dingen/ so dem Bergwerck anhengig/ ein rechtẽ bericht vnd verstand habẽ/ auff allerley Bergart/ dieselbige zu probieren/ vnd mit nutz vnd frommen zuschmeltzen/ abgericht seyn/ auch ein gründliche erfahrung der Gängen/ Klüfften/ Schichten vnd absetzungen deß Gesteins/ viel vnd mancherley gestalten der Erden/ Säfften/ Edelgesteinen/ Steinen/ Marmelsteinen/ Felsen/ auch allerley Ertzt vnnd vermischte ding wissen/ darzu auff alle Künsten/ Gezeugen/ Gebäwen vnd Werck/ wie dieselbige nicht allein ob der Erden/ sonder auch darunder müssen angericht vnd vollbracht werden/ ein vollkommentlichen verstandt haben/ Vnd das noch viel grösser vnd herrlicher ist/ auch löblicher vnd wunderbarlicher/ muß er neben disen obgenannten dingen auch der Philosophey/ welche ein Mutter ist aller Künsten/ item der Artzney/ deß Gestirns/ vnd Himmels Lauff/ der Geometrey vnd Arithmetick deß Reissens vnd Mahlens/ auch der Keyserlichen Rechten/ vnd sönderlich deß Bergrechtens/ vnd was sonst darnebẽ der Bergkunst zugethan ist/ ein rechtschaffene vbung vnd erfahrung haben/ so ferr er anderst für ein Bergverstendigen/ vnd rechten Vorseher vnd Regenten anderer Bergleut vnd Knappen gehalten/ vnd von jhnen gelobt vnd geprießen seyn will. Deren aber findt man leider zu vnsern zeiten gar wenig/ die sich mit ernst auffs Bergwerck legen/ vnd alle seine theil/ so viel müglich/ zuvor recht vnd fleissig ersuchen vnd erfahren/ Daher es dann gewöhnlich geschicht/ das wenig Glück vnd Heil darzu schlegt/ wo man also mit vngewaschenen Händen zum Bergwerck lauffet/ vnd nit vorhin die Gänge mit aller gelegenheit recht vnd wol erfehret/ auch von Bergverständigen gnugsämlich vnterrichtet wird/ wie man die Gänge außsuchen vnd außrichten/ auch mit nutz vnd frommen Bergwerck bawen solle. Dañ wie hoch es von nöten ist/ allen Bawrsleutẽ (ich wil der andern Hand-

(?) ij thierung

thierung geschweigen) die erfahrung vnd der fleiß/ das Feldt recht vnd ordenlich zubawen/ also hoch ist es auch von nöten/ allen denen/ so mit Bergwerck vmbgehen wöllen/ daß sie dessen vorhin ein gewissen bericht/ vnd gründlichen verstandt/ von wolerfahrnen Bergleuten erschöpffen/ ob sie sich auffs Bergwerck begeben/ vnd sich nicht also geschwindt vnd vnbedacht/ auff alle vnfündige massen vnd zechen legen/ vnd einem jeden Guggißkrentzler glauben geben/ von jhnen viel vnd mancherley theil ohn allen vnderscheidt an sich kauffen/ der meinung vnd zuversicht/ daß man dardurch grosse außbeut in kurtzer Zeit bekommen/ vnd viel Schätz erlangen wölle/ so doch leider gewöhnlichen/ wo man diesen herrlichen vnnd sehr nützlichen Handel deß Bergwercks/ also leichtfertig vnd vnbesonnen angreiffet/ für Gold vn̄ Silber nichts dan̄ lauter Kobelt/ Wißmut/ Glantz/ Kiß/ Walform Schurl/ Glimmer vnd Katzensilber zur außbeut nimpt/ vnd für grosse Schätz/ die jhm einer fürgebildet hat/ nichts dann eitel Kolen hernach folget.

Es ist aber Bergwerck bawen mit nichten ein vngöttlicher Handel/ vnnd vnselige Narung/ wie etliche vermeintlich fürgeben. Denn dieweil der Allmächtige GOtt vnd Vatter/ Schöpffer Himmels vnd der Erden/ die Berg vnnd Thal/ Gehenge vnd Gesprenge/ Klufft vnd Gänge/ Schwäfel vnnd Quecksilber/ darauß täglich Ertzt vnd Silber wächset/ selber geschaffen/ vnnd auch Moses gedencket im Paradyß eines reichen Goldseiffens im Fluß Ganges/ vnd rühmet Tubal Cain den eltesten Bergman/ welcher auß dem Geseiffen/ Geschuben/ Witterung/ Sicherung/ vnd mit Ruten die Gänge/ zum ersten außgericht vnd entblößt hat. Es verheisset auch GOtt durch Mosen/ beneben andern leiblichen dingen/ vnd guten gaben Ertzt vnd Metall/ Gold vnd Silber/ zur notturfft vnd Artzney der Menschen/ Vnd der weise vnd gerechte König Salomon/ auch der Gottsförchtige König Josaphat/ haben beyde im Fluß Ganges in Indien/ das beste Opherisch Gold wäschen lassen/ vnnd gemeinlich in dreyen Jaren biß in die sechs vnd sechtzig Tonen Golds vberschuß/ vnd zur außbeut bekom̄en/ wie sie dann Moses an das ort gewiesen hat. So sind die Philipper in Macedonia/ an die S. Paulus schreibt/ auch sehr verständige Leuth/ darzu reich vnd gewaltig von Bergwerck gewesen. Dann wie Diodorus Siculus schreibt/ so hat König Philippus/ deß grossen Alexāders Vatter/ wochentlich biß in 12000. Kronen von disem ort einkommens gehabt. Derhalben hat er dise Bergstatt mit grossen Freyheiten vnd Privilegien begnadet/ auch daselbst ein Müntz auffgericht/ vnd die alten Philipper Gülden geschlagen/ deren einer doppelte Kronen gegolten. Vnd haben grosse Herrn vn̄ gute Haußvätter/ wie wir solchs auß den Historien erfahren/ sich jederzeit auff Bergwerck beflissen/ vnd solchen Stätten sonderlichen Schutz vnd Freyheit gegeben/ dieweil sie/ wenn das Bergwerck ansitzet/ järlichen grosse abnutzung vnd vberlauff geben/ ohn alle verlust vn̄ darlag der Grundherrn/ wie wir dann sehen/ dz auch von dessenwegē der Joachims Thal/ sam̄t Freyberg in Meissen/ Anneberg/ Marieberg/ Schneeberg/ vn̄ andern Bergstätten vn̄ Flecken so in Meissen/ Sachsen/ Kärndten/ Vngern/ Behem vnd anderßwo gelegen/ von Keysern vnd Königen/ Fürsten vnd Herrn/ mit viel grossen Freyheiten vnnd Privilegien für andere Stätt vnd Flecken befreyet/ vnd begnadet vnd begabet seind.

Es ist auch David ohn allen zweiffel ein guter Bergman gewesen / dieweil er in seinen Psalmen an manchem ort / so viel schöner Gleichnuß vom Bergwerck angezogen vnd gegeben hat. So ist er auch von Gold vnd Silber sehr reich gewesen / welches vnder anderem darauß abzunemmen ist / daß ein grosser Schatz bey seinem Grab in heimlichen secklein lange Zeit verborgen gelegen ist / auß welcher einem / wie Josephus schreibet / drey tausen Talenta Golds herauß genommen / vnd mit demselbigen die Statt von deß Antiochi belegerung errettet worden.

Zu dem ist auch Abraham an Gold vnd Silber sehr reich gewesen / Item / Loth / Laban / Joachim der Susannen Ehemann / rc. die alle zusampt von jhrer Reichthumb wegen gelobt werden. Weiter so gedenckt auch Job vnd Eliphas als Bergleut im Arabischen Gebirge / der Gängen vñ Seiffen / vnd wie man es darfür achten wil / sol auch das Ertzt seinen Namen auß der Hebreischen Spraach haben. Denn sie nennet die Erden Ertzt / wie sie auch das Grab / darinn die verstorbene der Aufferweckung warten / Schacht nennet. Derwegen so folget auß diesem allen / daß das Bergwerck ein Göttliche vnnd selige Nahrung seyn muß / vnd daß ein Bergmann deß Bergwercks mit gutem Gewissen gebrauchen könne / vnd GOtt dem Allmächtigen / dem rechten Ertztmacher daneben dienen / vnd mit andern frommen Christen zur Seligkeit komme. Demnach / dieweil auß solchem allem die Ehrligkeit vnd Notwendigkeit deß Bergwercks / gnugsam erklärt vnd bekrefftiget ist / vnd vnser Teutschland von der gnaden GOttes / für andern Nationen mit vielen vnnd reichen Metallen begabet / hab ich zu beförderung eines so trefflichen Wercks / diß Buch Agricolae / so zuvor zwar auch getruckt / jetzund auffs new / mit besserem fleiß als zuvor / durchsehen / bekannt vnd gemein machen wöllen / damit ein jeder Läser / vnd fürnemlich die / so in Bergwercken vmbgehen / als Bergmeister / Bergrichter / Einfahrer / Schachter / Scheider / Schmeltzer / Silberbrenner / Probierer / Geschworne vnd andere / können darauß abnemen vnnd verstehen / was sie für Nutz empfahen werden / so sie diese herrliche vnd trefflich Bücher / darinn dann der gantze handel deß Bergwercks klärlich beschrieben / vnd mit viel hüpschen vnd wercklichen Figuren Illustriret ist / mit fleiß vnnd ernst gelesen werden.

Vnd wann gantz nichts anders in diesen Büchern wer angezeigt / dann allein wie man mit Nutz schmeltzen vnd probieren solle / so weren es doch auß der massen nützliche vnd treffliche Bücher / vnd wol werth / daß sie jm ein jeder so Bergwerck bawet / käuffte / vnd jm dieselbe gemein machte. Es sind aber noch viel andere vnd grössere Künst hierinn begriffen / angezeigt vnnd erkläret. Denn im ersten Buch werden alle Argumenta vnd widerreden / deren so wider das Bergwerck je gered vnd geschrieben haben / mit viel worté gnugsamlich widerlegt vnd vmbgestossen. Im andern Buch wirdt angezeigt / wie ein jeder verständiger Bergmann sein solle / vnd wie die Gänge außzurichten seyen. Im dritten Buch wirdt von allerley Gängen / Klufften vnd absetzen deß Gesteins geredt. Im vierdten Buch wird von den Massen / vnd vom Marscheiden / darzu von allen Emptern der Bergleut gehandelt. Im fünfften Buch wird erklart / wie ein Gang zuhawen sey / bringet auch an Tag die

Inhalt d. 12. Bücher

Edle Kunst deß Marscheidens / vnd wie alle Schächt zu sencken vnd außzurichten seyen / redet auch von den Stollen / Fellorten / Radstuben / Gebewen / ꝛc. Im sechsten Buch wird angezeigt aller Hauwerzeug / darzu von allerley Trögen / Wassergefessen vnd Rinnen / auch von mancherley seltzamer Art vnnd Formen der Gezeugen / vnd Künsten / vnd auffs letzt vom bösen Wetter / vnd andern sorglichen zufählen / so den Berghauwern widerfahren / gehandelt. Im siebendē Buch wird fleissig vnd trewlich / die treffliche vnd nützliche Kunst deß Probierens / mit allen Instrumenten / vnd was sonst darzu von nöten / angezeigt vnd erkläret. Im achten Buch werden alle Weisen / mit welchen das Ertzt bereitet wirt / das ist / Geklaubet / Gebuchet / Geröst / Gequetscht / vnd zu Mähl gemahlen / Geradert / Gewäschen / im Röstofen gebrannt / ꝛc. angezogen vnd gelehret. Im neundten Buch wird mit höchstem fleiß / die Kunst allerley Ertzt mit nutz zu schmeltzen / an Tag gebracht. Im zehenden Buch wird gelehrt / wie das Gold vom Silber / das Silber vom Gold / Item das Kupffer vom Gold / vnd das Pley vom Gold vnd Silber zuscheiden sey / darzu wie diese zwey köstliche Metall mit nutz sollen gebrannt werden. Im eilfften Buch wird auch geoffenbaret / wie das Silber vom Kupffer vnd vom Eysen zuseygern sey / vnd wie alle Seigerhütten recht sollen gebawet vnd auffgericht werden. Im zwölfften vnd letzten Buch / geschicht meldung aller harten Säfften / die auß wassern oder auß flüssigen Säfften / oder vermischten Steinen gemacht werden. Item / wie das Saltz zu sieden / das Glaß zumachen sey / ꝛc. Vnd ist dieses kürtzlich der innhalt dieses gantzen Wercks / doch werden auch vnderweilen andere ding darunder gemischt / welches zulesen nicht allein lieblich vnd lustig / sonder auch sehr nützlich ist. Darumb mach ich mir kein zweifel / es werde diß herrlich / fürtrefflich vnd nützlich Werck Agricolae / allen Bergleuten viel mehr lust vnd liebe zum Bergwerck bringen / dieweil sie auß solchen Büchern / so sie dieselbige mit fleiß durch lesen / zu rechtem verstand deß Bergwercks kommen mögen / dardurch dann erfolgen wird / daß sie jhr Gelt / Mühe vnd Arbeit / die sie deß Bergwercks halben für vnnd für haben müssen / mit grossem nutz werden anlegen / vnd darauß ein treffliche gute Nahrung erlangen. Sonderlich aber / vnd dieweil ich die verschienene Fastenmeß dieses 80. Jars / ein Schmeltz vnd Probierbuch in Teutscher Spraach Getruckt / auch befunden / daß vielen der Bergkunst zugethanen / sehr damit gedienet vnd fortgeholffen worden / Hierumb hab ich mir vmb so viel desto mehr / gerührt Werck zu trucken vrsach geschöpfft / in erwegung / dieweil erst gedachtes so behäglich / es werde jetzig Buch / in mehrerm vnd grösserm werth von menniglichen auffgenommen vnd gehalten werden.

Weil es aber nun / Ehrnvester / Hochgelehrter / großönstiger Herr Doctor / ein alte löbliche gewonheit ist / solche Bücher so in Truck außgehen / geendert oder gebessert werden / verständigen / fürnemen vnd löblichen Leuten zu dedicieren / damit gemelte Bücher / desto mehr bey menniglich in achtung gehalten / angesehen vnd gelesen werden / Vnd dann E. E. bey menniglich deß Lobpreißlichen Namens vnd Wesens / daß sie den Bergbaw / vnd was dem anhangt / nicht allein eigentlich vnnd wol verstehe / sondern auch etliche Zeit hero mit Bergwerck bawen vmbgangen / auch bey andern hohes vnd niders

Standes

Standes Personen/ vngespartes fleisses vnnd vermögens vortreibet/ einpflantzet vnd befordert/ So hab ich mir desto mehr vrsachen geschöpfft/ E. E. diß fürtrefflich Werck/ zu schutz Ehren vnd fürdernuß heimzuschreiben vnd zu dediciren/ gantz vngezweiffelt/ wie es an sich selbsten nutzbar vnd behäglich ist/ Also werde es vermittels E. E. löblichen Namens vnd angeregter Consecration/ bey allen der Edlen Bergkunst Liebhabern/ vnd befordern vmb so viel mehr/ in schuldiger Wirdigkeit/ Lieb vnd achtung gehalten werden.

Langet demnach an E. E. mein vnderdienstliche hochfleissige Bitt/ die gerührte diese Dedication von mir in gunsten auffnemen/ mein geneigt Gemüth darauß im besten zuvermercken/ vnd jeder zeit mein günstiger Herr vnd Freund zu seyn vnd zu bleiben. Thue also hiemit E. E. sampt deren Weib vnd Kinderlein zu langwiriger Leibsgesundtheit/ vnd glücklicher Wolfahrt dem Allmächtigen GOTT zu beharrlichen gnaden empfehlen. Geben in Franckfort am Mayn/ den ersten Tag Septembris/ im Jahr Christi vnsers angeliebten HErren/ Erlösers/ Seligmachers vnd Heylands/ fünfftzehen hundert vnd achtzig.

E. E.

Vnder Dienstwilliger

Sigmundt Feyrabendt
Buchhändler.

Des Weitberühmbten / Hochgelehrten Herren / Georgij Agricole / Philosophen / Statt-Artzet vnd Burgermeister / der Churfürstlichen Statt Kempnitz / eygentliche vnd grundtliche beschreibung des Bergwercks / vnnd alles so demselbigen anhängig / auß Lateinischer Spraach mit höchstem fleiß verteutscht. Durch den Achtbaren vnd Hochgelehrten Herren Phylippum Bechium / der Philosophey Doctor / vnnd Artzney Licentiaten / in der loblichen Vniversitet zu Basel Professoren.

ES seind viel Leuth der meynung / daß sie den Handel des Bergwercks / für ein schlecht / vnachtbar ding / auch für ein vnflätig werck halten / vnnd nur ein solches geschäfft / das mehr Arbeit dann Kunst bedörffe. Aber so ich alle seine Theil bey mir insonderheit fleissig betrachte / hat die Sach viel ein andere gestalt. Dann es muß ein Bergmann seiner Kunst sehr wol erfahren seyn / daß er erstmalen wisse / was für ein Berg oder Bühel / auch für ein Thalechtige vñ Feldechtige art vnd gelegenheit / mit nutz vnd frommen könne gebawt werden oder nicht. Es müssend jhm auch die gäng / klüfft / geschicke / vnd das absetzen des Gesteins wol bewußt seyn / so muß er auch eygentlich wissen vieler vnd mancherley gestalten der Erden / Säfften / Edelgesteinen / Steinen / Marmelsteinen / Felsen / allerley Ertz vnd vermischte Ding / vnd das er verstehe / wie man alle Werck vnder der Erden solle angreiffen / vnd recht vollbringen. Es sollen jhm auch zu letst allerley Berg art zu probieren / vnd zur schmeltzung zubereiten / wol kündig seyn / welche Kunst dann auch mancherley ist. Dann es erfordert ein andere weiß / das Gold vnd Silber / ein andere das Kupffer / ein andere das Quecksilber / ein andere das Eysen / ein andere das Bley / vnd eben in demselbigen ein vngleiche das Zien / vnd Wißmut oder Bley. Wiewol aber die Kunst dünne Säfft hart zu sieden / von dem Bergwerck abgesündert möcht gehalten werden / doch dieweil eben die Säfft in der Erden also hart in einander gewachsen / außgegraben werden / oder sonst auß etlicher der Erden vnnd Steinen art außgezogen / welches die Bergleut außhäwend / vnder welchen man findet die viel Ertz in sich haltend / soll sie vom Bergwerck nicht gescheiden seyn. Welche schmeltzung abermals nicht einerley ist / dann ein andere ist des Saltzes / ein andere des Salpeters / ein andere des Alauns / ein andere des Kupfferwassers / auch ein andere des Schwefels / vnd ein andere des Bergwachs. Vber das muß auch ein Bergmann vieler Künsten erfahren seyn: Erstmalen der Philosophey / das er den Vrsprung / die Vrsachen / Natur vnd Eygenschafft der dingen die vnder der Erden seind / wisse vnd verstande. Dann die gäng außzeghen / wird er mit leichterm vnd bequemlicherm weg darzu kommen / vnd von denen dingen die außgehawen / viel mehr außbeut nemmen.

Zum anderen / soll er auch die Kunst der Artzney wissen / damit er den Berghäwern vnd ander Leuthen könne fürsehen / daß sie nicht in Kranckheiten / mit welchen sie geplagt vnnd geengstiget werden / fallend / oder sie mit Kranckheiten beladen wurden / dieselbige selbs hey-

len mögen / oder dem Artzet angeben / damit sie widerumb zur gesundheit kommen mögen.

Zum dritten/ soll er auff das Gestirn/vnd des Himmels Lauff ein verstandt haben/daß er wisse die gegne des Hiñels/vnd auß denselbigen vrtheile/wie weit sich die gäng erstreckẽ.

Zum vierdten/muß er auch erfahrung haben aller mässen/daß er könne messen vnd abnemmen/wie tieff ein jeder Schacht zu sincken seye/daß er den rechten Stollen/ der dahin getrieben wird/erlange/vnd gewiß einer jeden Gruben/ vorauß in die tieffe/ marscheidung treffe vnd setze. Zu dem soll er auch ein verstandt zur Rechnung haben/das er den Kosten/ den man zu den Künsten vnd zum arbeiten gebraucht/möge zu gewisser Rechnung bringen. Alsdann soll er auch auff alle Gebäw abgerichtet seyn/ daß er mancherley seltzame Bergkünst vnd Gebäw könne machen/oder zum wenigsten ander Leuthen angeben. Darnach soll er auch ein Mahler seyn/daß er aller Gebäwen Muster könne abreissen.

Zum letsten/ soll er des Rechtens / vnd sonderlich des Bergrechts erfahren seyn/das er nicht allein einem anderen nichts nemme / sonder auch jhm selbs nichts vnbillichs begere/ vnd das Ampt ander Leuten vom Rechten rede vnd antwort zu geben/recht führe. Derhalben ist es von nöthen / daß ein jeder/ welchem gewisse Vrsachen/Rechnunge/Lehr vnnd Satzungen des Berghandels gefallen/ diese vnd andere vnsere Geschrifften vnd Büchern fleissig vnnd embsig lese / oder von einem jeden ding/recht verständige Bergleuth zu Rhat nemme / aber gar wenig wird er finden / die des Bergwercks ein vollkommenlichen verstandt haben. Dann einer hat gewohnlich allein zu schürffen die erfahrung/der ander zu wäschen / ein anderer aber verlaßt sich auff die Kunst zu schmeltzen/ein anderer verbirgt die Kunst des marscheidens / ein anderer machet künstliche Gebäw / so ist auch ein anderer des Bergrechtens wol erfahren. Ob aber die Kunst zu erfinden vnd zu bereiten allerley Ertz/von vns nicht were vollkommenlich herfür gebracht / so bringen wir doch allen denen/die lust vnd liebe darzu haben/sie zu erfahren/hülffe. Aber wir wöllen zum fürgenommenen Handel greiffen.

Dieweil aber allwegen vnder den Leuthen von dem Ertz ein grosser gespan vnd zanck gewesen ist / das etliche vnder jhnen dieselbige gelobt vnd geprysen/etliche aber sie hefftig gescholten / vnd verworffen: Hat mich für gut angesehen/ ehe ich die Lehr vnnd Satzungen des Bergwercks fürgebe / die Sach selbs zuvor fleissig erwägen/damit die rechte warheit grundtlichen an tag komme. Will aber zum ersten mein anfang von dieser Frag/ die vom Nutz her kompt/nemmen/ welche in zweyerley weg verstanden wirdt. Dann eintweders fraget man / ob die Kunst vnd erfahrung des Bergwercks/denen die jhr fleiß/mühe vnd arbeit darauff legen / nutzlich oder vnnutzlich seye. Welche das Bergwerck denen die jhr fleiß vnnd arbeit darauff legen/ für vnnutzlich halten/die sagen fürnemlich/das vnder hundert kaum einer / der mit Bergwerck/ oder anderen dergleichen dingen vmbgehet/darauß außbeut nemme. Aber die Bergleuth/dieweil sie all jhr gewisse Haab / vnnd wolbesetzte Güter / dem zweiffelhafftigen vnd schlipfferigen Glück vertrawen/daß sie gewohnlichen jhrer hoffnung betrogen werden / vnd mit Kosten vnd Schaden erschöpfft / zu letst ein bitter/leydig vnd jämerlich Leben führen. Diese sehen nicht wie fern ein recht Bergverständiger / von einem vnverständigen seye. Dann einer ohn vnderscheid ersucht die gäng/der ander aber erfahrt sie recht. Dieweil er aber findet das sie zu schmal vnd zu vest/ oder zu luck vnd faul seind/ so achtet er auß demselbigen / das sie mit nutz könne gehawen werden/derhalben hawet er allein außerlesene. Was soll sich dann einer nur sehr verwundern/so ein vnverständiger Bergman schaden leydet? Ein rechtverständiger aber darauß ein sonderlichen grossen nutz vnd außbeut nemme? Solches begegnet auch den Bawrsleuthen / dann welche das Feldt bawen/das zu gleich trocken/vest/vnd dürr ist/vnnd darauff säyend/ dieselbigen eynerndten nicht so viel / als diese die ein gut vnd feißt Erdtrich bawen/ vnd dasselbig besäyend. Dieweil aber viel mehr Bergleut der Kunst vnerfahren dann erfahren seind/ folget darauß/ das Bergwerck bawen sehr wenigen nutz/aber vielen schaden bringe. Dann der gemein hauff der Bergleuthen verleuret alle mühe/arbeit vnd kosten/ von dessentwegen / daß sie kein rechte erfahrung der gängen haben/ dann gemeinlich lauffen diese auffs Bergwerck / die da viel schuldig seind vnnd nicht zubezahlen haben/oder

Kauffleut die auffgestanden seind / oder sonst vom Pflug der Arbeit halben / die zu verlassen gelauffen. Derhalben so dieselbigen vnderweilen reiche gäng von Ertz oder ander dingen / die man auß dem Gebürg hawet / antreffen / so geschicht dasselbig mehr auß gutem glück / dann auß geschwinder vnd subtiler erfahrung. Das aber viel Leuth vom Bergwerck sonderlich reich worden seind / lesen wir solches in Historien / dann es ist offenbar bey alten Geschichtschreibern / daß etliche herrliche vnnd treffliche Stätt / auch Könige / vnd viel ander Leuth insonderheit auß dem Bergwerck reich worden seind / welches ich mit viel klaren vnd herrlichen Exempeln / im ersten Buch / von alten vnd newen Metallen intituliert / mit viel worten hab angezeigt / vnd erklärt / auß welchen man sehen mag / das allen denen das Bergwerck die damit vmbgehn können / sehr nutzlich seye. Es sagen weiter die das Bergwerck schelten / das der gewien keinen bestandt habe / loben derhalben den Ackerbaw vber die massen sehr. Wie sie aber solches mit der warheit sagen / sihe ich nicht / dieweil das Silberbergwerck zu Freyberg in Meissen / bey vier hundert Jahren noch vnerschöpfft währet: Das Pleybergwerck zu Goßlar bey sechs hundert Jahren / welches beyde man auß jhren Annalen mag abnemmen. Zu Schwemnitz vnd zu Cremnitz hat das Silber vnnd Goldbergwerck bey acht hundert Jahren gewähret / welches derselben Eynwohnern gemeine vnd eltisten Privilegien außweisen. Aber sie sprechen weiter / das aller Gruben insonderheit der gewien nicht beständig seye / gleich als solt ein Bergmann nur auff einer Gruben bawen / oder auff einem Gebäw sich verligen / vnnd nicht in der Gemein zu einer Gruben Kosten treiben müste / oder ein rechtverständiger Bergmann nicht mehr Bergwerck dann eins bawen / so es jhm mit der ersten nicht wol ergangen ist. Aber die außbeut auff dem newen Schönberg zu Freyberg hat weit vber Menschen gedencken gewähret. Es ist aber mein fürnemmen nicht / das ich darumb wölle den Ackerbaw verkleineren / vnnd etwas von seiner würden abbrechen / sondern will allwegen diß gutwillig bekennen / das der gewien der Bergleuthen mindern bestandt habe / dieweil die gäng auffs leist sich verlieren vnnd abschneiden / so das Feldt seine Frücht vnd Nahrung ewig behelt. Aber gleichwol je weniger der Bergleuthen gewien bestandt hat / ist er doch viel grösser vnd vberflüssiger / das so man die Rechnung machen will / allweg erfunden wirdt / das der nutz des Bergwercks könne der beständigkeit des Ackerbaws verglichen werden. Dann der Jährlich gewien des Pleybergwercks / so er mit den Früchten eines besten vnd fettisten Felds vergleichen wirdt / ist allezeit wo nicht dreyfältig / doch zum wenigsten zweyfach grösser vnnd besserer. Wie hoch vbertrifft dann nun die Frücht des Felds / der gewien den man auß den theilen der Silber vnd Goldbergwerck nimpt. Derhalben hat warhafftig vnnd geschicklich Xenophon geschrieben von den Silbergruben zu Athen: Es ist ein art der Erden / so du dareyn säyest / das sie gar kein Frucht tregt / so du aber gräbst / so ernehrt sie viel mehr Leuth / dann so sie Frucht brächte / derohalben so behalten vnnd bawen nur die Bawrsleuth jhre fette Feld / vnd fruchtbare Reinlein / vnd lassen den Bergleuthen jhre finstere Thäler / vnd vnfruchtbare Gebürg / daß sie auß denselbigen können vnd mögen Edelgestein vnd mancherley Ertz / damit sie nicht allein Frücht / sondern auch alle ding / so man verkauffet / vberkommen. Vber das sagen sie ferrner / es seye gefahrlich dem Bergwerck obzuligen / das die Berghäwer von schwaden vmbkommen / den sie mit jhrem Athem fassen / auch den Staub inn sich ziehen. Welcher dieweil er sie Lungensüchtig machet / darvon gantz außdorrend / auch viel vnder jhnen vom Bergwerck zu todt geschlagen / vnd von der fahrt in die Schächt fallend / Arm / Bein / vnd Halß abbrechen / soll von dessentwegen kein nutz so hoch vnnd groß geschätzt werden / das vmb seiner güte vnnd grösse willen / das Heyl des Menschen vnd sein Leib vnd Leben in höchste vnnd letste gefahr solle gebracht werden. Diese vnnd andere dergleichen ding / bekenne ich sehr schwär / vnnd so voller schreckens vnd gefahr / das von wegen solcher dingen zuvermeyden / Ich schier müste halten / das man nicht solt Bergwerck bawen / so die Bergleuth also in Leibes gefahr müssen kommen / oder

dieselbigen in keinen weg können vermeiden/ dann were das Leben nicht besser dann alle ding/ ich will der Metallen geschweigen/ mit solcher gefahr vberkommen vnd besitzen? Wiewol der also verdirbet/ zwar nichts besitzet/ sonder diß seinen Erben hinder jhm verlasset. Dieweil aber solche fäll gar selten beschehen/ vnnd allein den vnfürsichtigen Berghäwern/ so erschreckend sie die Bergleuth in keinen weg vom Ertz zu hawen/ wie dann auch kein Zimmermann erschrickt/ so einer auß jhnen vom Gebäw zu todt fallet. Dieses hab ich allen denen die mir solches fürwarffen zur antwort geben/ welche mit bochworten pladerten/ daß das Bergwerck denen die es bawen/ gantz vnnütz seye/ vnnd das sie Kosten auff ein vngewissen fahl wenden/ vnnd sich darbey alle tag endert/ auch vber das vielen Leuthen schädlich vnnd verderblich seye. Nun aber komme ich auch zu denen/ die da sagen dörffen/ das Bergwerck auch andern Leuthen nicht nutz seye. Darumb daß jhnen das Ertz sampt den Edelgesteinen/ vnd andere ding die man auß der Erden hawet/ vnnützlich seye. Welches sie zum theil mit Gegenreden vnnd Exempeln/ zum theil mit Scheltworten von vns zu bringen vnderstehend. Zum ersten führend sie dise Gegenred: Die Erd verbirgt nichts/ vnd nimmet auch nichts von den Augen/ was dem menschlichen Geschlecht nutzlich vnd nothwendig ist/ sonder gibt von sich/ als ein kostfreye vnd gutwillige Mutter/ alle ding mit grossem hauffen/ vnd bringt für das gesicht vnd an tag mancherley Kräuter/ Gmüß/ Geträyd/ vnd Obs/ aber alles das man gräbt/ stosset sie gar in die tieffe vnnd verbirgts/ darumb es nichts herauß zu graben seye. Dieweil aber diese ding auch böse vnd lose Leuth außhawendt/ welche/ als die Poeten dichten/ das eysern Alter herfür gebracht hat. Derhalben hat Ovidius solchen fräfel mit diesen worten billich gescholten:

Nicht allein saat mit der nahrung/
Zu des Lebens gwiß erhaltung/
Auß der Erden ward begert/
Mit grosser gfahr vnd auch beschwert/
Sonder man ist darneben gangen
In die klüfft der Erden z' langen/
Darinn gesucht was verborgen/
Mit sehr grosser angst vnd sorgen/
Was sie den höllischen flüssen
Hat zugewandt herauß gerissen/
Als Edelgstein Silber vnd Goldt/
Vnd ander Schätz den Menschen holde
Die werden tieff auß der Erden
Herauß gehawen mit beschwerden.
Seind aber gwisse reitzung zwar/
Zu aller boßheit glaub fürwar/
Es kompt herfür das Eisen hart/
Vnd auch das Gold schädlicher art/
Darauß vns Krieg ist entstanden/
Welchs betrübt vast alle Landen.

Die andere Gegenred führend sie auff diese weiß. Alle Metall geben den Menschen kein fruchtbarliche nutzbarkeit. Derhalben soll keiner darnach forschung thun. Dann dieweil der Mensch hat Leib vnd Seel/ so darff er deren keins die man auß der Erden grebt. Dann der Seelen süste vñ anmütigste Speiß ist die betrachtung der natur/ die erfahrung heylsamer Lehr vnd guter Künsten/ auch der verstandt aller Tugenden/ in welchen besten dingen/ so sie sich übet/ vnd also mit trachten guter Künsten ersättiget/ hat sie zu keinen anderẽ dingen mehr lust/ liebe vnd begierd. Des Leibs aber natur/ wiewol sie mit notwendiger nahrung vñ kleidung vernügt ist/ so geben jm doch die Frücht der Erden vnd mancherley geschlecht der Thierẽ/ ein wunderbarliche grosse menge der Speisen vnd Geträncks/ mit welchẽ der Leib geschicklich wird erhalten/ auch zunimpt/

vnd sein Leben erlängert. Aber auß Flachs vnd Wollen/auch auß vieler Thieren Fähl machet man viel hübscher Kleider/die wol zu bekommen/vnd nicht thewr seind/ aber auß Baumwollen machet man köstliche vnnd zarte Kleidung/doch nicht schwer zu finden/welches man Seiden nennet/vnd Seidenwurms gespunst/das jhm also gar nichts von nöhten ist der Metallen die in der Erden verborgen/vnd der mehrer theil köstliche vnd thewre ding seind. Derhalben sagen sie/das alle gelehrte vnd verständige Leut den Spruch Euripidis loben/vnd das Socrates den nicht vnbillich allzeit im Mund gehabt habe:

Werck von Silber vnd Purpur gut/
Nichts zu des Menschen Leben thut/
Sonder seind viel mehr nutz denen/
Die sich auff Tragödig gwänen.

Sie loben auch diesen Spruch Timocreontis Rhodij: Wolte GOtt du blindes Reichthumb/das du weder auff Erden/noch im Meer dich sehen liessest/sonder in der Hell dein wohnung hettest/dann auß dir entspringt alles vnglück/das dem Menschen begegnet. Sie loben auch sehr diese verß Phocylidis:

Gold vnd Silber die best Metall/
Dem Menschen schaden vberall/
Gold ist der Lastern ein vrsprung/
Des Lebens ein gwiß verderbung/
Ein grosser fahl aller dingen
Welche nichts guts jemand bringen/
O wer so groß deins schadens haß/
Als groß der lust/so stünd es baß.
Vmb deiner willen gschehen mordt/
Krieg/Raub vnd Laster vnerhort/
Bey Brüdern ist so groß der Neid/
Vnd auch der Haß den Gott nicht leidt/
Auch Kind den Eltern hässig sind/
Vnd in der boßheit starig blind/
Welchs alles gschicht auß grossem Geit
Golds vnd Silbers/darumb man streit.

Zu dem so gefelt jhnen diese meynung Naumachij:

Das Silber vnd Gold ist ein Sand/
Welchs man find auff des Meeres Land.
Seind gformiert wie steinlein klein/
Die herfür im Sand glantzen rein.

Herwiderumb aber schelten sie diese verß Euripidis:

Plutus der Weisen ist ein Gott/
Vnd ander ding seind nur ein spott/
Auch vieler worten ein blendung
Darauß dann folget betriegung.

Item/schelten auch diese verß Theognidis:

O Plute aller schönster Gott/
Vnd auch der miltest ohne spott/
Dieweil du bist in meiner hut/
Bin ich schon böß/mag ich seyn gut.

Sie schelten den Aristodemum Spartanum/das er geredt hat: Der Arm ist weder fromm noch ehren werth/aber der Reich ist von wegen seiner Reichthumb ehrwürdig vnd fromm. **Item verwerffen auch diesen Spruch Timoclis:**

Gelt ist der Menschen Seel vnd Blut/
Von dem bekommen sie viel Gut/
Vnder den Leuthen vmbher geht
Als ein Todt/wo jhm nicht zusteht/

Reichthumb die er hat in dem Kast/
Häuffig gsamlet mit grossem last.

Zu letst schelten sie den Menandrum/daß er also geschrieben hat:

Epicharmus der kluge Mann/
Wasser/Fewr/Lufft die will er han/
Mit sampt der Sonnen/vnd dem Gstirn/
Für rechte Götter in seinem Hirn/
Ich aber diß für Götter halt/
Was vns bringt nutz mit hauffen bald/
Als Silber vnd das rote Goldt/
Dem alle Menschen seind gar holdt/
Dann so du die in bhausung dein
Setzest/so hast ein grossen schein/
Was du wirst von jhn begeren/
Des werden sie dich wol geweren/
Als Acker/Matt/Knecht/Hauß vnd Hoff/
Freund/Silbergschirr/vnd darzu Schoff/
Rechter zeugt/vnd was dir brist/
Gib du nur auß zu aller frist/
Dein Diener seind die Götter gut/
Habend dich stäts in seiner hut.

Zu dem allem/ligend sie zum sterckstẽ auff dieser meynung/daß durch Bergwerck gantze Felder verhergt werdẽ. Derhalben ist vor alten zeiten in Italia durch Gesatz verbotten worden/dz keiner des Ertzes halben die Erden grübe/die fruchtbare Feld sampt den Weinbergen vnd Oelgärten verwüste. Grosse vnd kleine Wäld werden jetzunder außgehawen/dann zum gebäw vnd gezeug/auch allerley rüstungen/vnd das Ertz zu schmeltzen/muß man täglich ein vnzahlbarlich Holtz haben/so aber die Wäld vnnd Höltzer außgehawen/werden die Vögel vnd wilde Thier außgereutet/vnder welchen der meiste theil den Menschen ein sehr köstliche vnd liebliche Speiß gebend. Man wäschet das Ertz/aber vergifftet darmit die Bäch vnd Flüß/vnnd werden also die Fisch eintweders auß den Wassern vertrieben/oder ertödet. Derhalben/so die Eynwohner deren Landschafften der Felder/Wälden/Höltzern/Bächen vñ Flüssen verwüstung halber/in grosse not vnd gebrechen aller dingen kommend/davon sie jhr Leben erhaltẽ müssend/vnd von wegen des Holtzes mangel/grösseren vnkosten treiben/zu aufferbawung der Häusern/sihet man augenscheinlich/daß auß dem Bergwerck mehr verlust vnd schaden/dann nutz komme. Darnach streiten sie mit viel vnd mancherley Exempeln wider das Ertz auff diese weiß/daß ein jeder fürtrefflicher Mann an seiner Tugend sey vernügt gewesen/vnd habe das Bergwerck wenig geacht. Lobend derhalben Bianten/daß er habe das spöttlich trüglich glück/sampt allem was jhm zugehörig/nit für das sein gehalten/dann als die Feind sein Vatterland Prienen genandt/eyngenom̃en hattend/vñ seine Mitbürger mit köstlichen dingen beladen/die flucht gabend/ist er von eim gefragt wordẽ/warumb er nichts von seiner Haab vnd Gut hinweg trüge/hat er zur antwort geben/er trüge all sein Haab vñ Gut mit sich. Sie sagend auch weiter/daß Socrates habe zwentzig pfundt/das ist zwey hundert Kronen vngefehr/von dem Aristippo seinem danckbaren Lehrjungen zum Geschenck empfangen/aber auß geheiß seines Gottes/verachtet/vnd jhm solches Gelt widerumb geschickt. Aristippus aber hat in dieser sach seinem Lehrmeister nachgefolget/vnd das Gold vernichtiget. Dann als er mit seinen Dienern vber Feldt gienge/vnd dieselbigen auß last des Golds langsamer giengend/hat er sie so viel Golds heissen behalten/als viel sie ohne mühe vnd arbeit ertragen möchtend/vnd das vberig võ sich werffen. Anacreon Teius aber/der alt vnd berühmbt Poet/hat drey tausend Kronen von dem Tyrannen Polycrate zur Geschenck empfangen: als er sich aber von des Golds wegen zwo Nächt bekümmeret/hat er dieselbigen widerumb geben vnd gesprochen: Es seye der sorgen nicht

wärth/

wärth/die er von obgenandtem Gelt haben müsse. Es seind auch treffliche vnd dapffere Keyser den Philosophis in verachtung Golds vnd Silbers gleich gewesen. Dann Phocion der Athenienser/welcher zum offtermals im Krieg ein Oberster gewesen/hat ein grossen last Golds/so jhm von Alexandro der Macedonier König zugeschickt/für geringen gehalt/vnd verachtet. M.Curius aber hatt das Goldt/vnd Fabricius Luscinius das Silber vnd Ertz den Samnitern wider heim zu tragen befohlen/vnd geheissen. Es habend auch etliche Burgerliche Regiment das Gold vnd Silber durch Gesätz vnd Ordnungen von dem gebrauch vnd Handthierung jhren Burgern außgeschlossen. Dann die Lacædemonier auß erkandtnuß vnd vnderrichtung des Lycurgi/haben bey jhren Burgern fleissige nachforschung vnd haußsuchung gethan/ob sie diese ding besitzend oder nicht/vnd so einer vnder jhnen erfunden ward/derselbig ist von stundan nach jhrem Gesatz vnd Vrtheil gestrafft worden. Vber das so vergrubend die Eynwohner der Statt Babytace an dem fluß Tigrim gelegen/jhr Gold in die Erden/auff das niemand solchs nutzen vnd gebrauchen möchte. Die Scytarche habend auch den gebrauch des Golds vnd Silbers verworffen/daß sie sich vom geitz enthieltendt. So wird zu dem allem das Ertz von vielen sehr gescholten. Erstmalen aber reden sie von dem Gold vnd Silber mutwillig/vnd gantz vnverschämpt/vnd nennends ein lästerliche vnd grewliche verderbung des menschlichen Geschlechts. Dann die diese ding besitzen/müssend allweg in grosser gefahr stehen/vnnd die nichts habend/stellend denen die es habend nach/vnnd seind also beyde gar offt zu jhres Leibs vnd Lebens verderbung ein vrsach gewesen. Dann der Polymnestor/der Thracier König damit er das Gold vberkäme/hat er den Polydorum seinen herzlichen Gast/vnd Sohn Priami/seines Schwähers vnd alten Freunds grausamlich erschlagen. Damit Pygmalion/der König zu Tyro/die Schätz Golds vnd Silbers mit gewalt vberkäme/hat er seiner Schwester Mann/der ein Priester war/vnangesehen/daß er jhm mit Schwagerschafft verwanth/vnd ein Geistlicher war/zu todt geschlagen. Vmb Golds willen hat die Eriphyle den Amphiaraum jhren Mann/den Feinden verrahten. Lasthenes hat die Statt Olynthum dem König Philippo vbergebẽ. Die Tochter Spurij Tarpeij/mit Gold bestochen vnd verblendt/hat die Sabiner in der Römern Schloß vnnd Vestung eyngelassen. C.Curio hat sein Vatterland vmb Golds willen dem Keyser Julio verkaufft. Aber dem Aesculapio/der ein fürtrefflicher vnd berühmbter Artzet gewesen ist/vnd allzeit für des Apollinis Sohn gehalten/hat das Gold zu seinem todt vrsach geben. Zu gleicher weiß M.Crassus/da er auff der Parthiern Gold begierig war/ist er sampt seinem Sohn vnd eilff Regimenten vom Feind geschlagen/vnd zu eim grossen spott worden: dann als er von jhnen erschlagen worden/hat man jhm in sein Rachen geschmeltzt Gold gegossen/vnd gesprochẽ: Dich hat nach Gold gedürstet/so trincke vnd sauff nun Gold. Aber was darff ich viel der Historien Exempel anziehẽ? dieweil wir täglich sehen vnd gespüren/daß vmb des Golds vñ Silbers willen Thürn auffbrochen/die Wänd durchstochen vnd durchgraben/Wanderleut von den grausamen Räubern/die nur zum Diebstal/Kirchenraub/Leut anzufallen vnd zu mörden geboren seind/vmbgebracht/die Dieb herwiderumb so ergriffen/gehenckt/die Kirchẽdieb lebendig verbrendt/die Mörder gerädert. Es werden auch schädliche vnd mördtliche Krieg von dessentwegen fürgenom̃en/die beyderley theil zur verderbung reichend. Vber das sagend sie/das eben diese ding zu allen Lastern/als nemlich zur Jungfrawẽ schendung/zum Ehebruch/zur blutschandt vnd notzwang anlaß geben. Derhalben die Poeten so sie dichten/daß Juppiter seye in ein guldenen regen verwandlet/vnd in die Schoß Danais gefallen/wollen sie nichts anders dadurch anzeigen/dann das er jhm mit Gold ein weg gemacht habe/dadurch er in den Thurn die Jungfraw zu schänden eynkäme. Zu dem wird vmb Gold vnd Silber vieler Leuthen Trew vnd Glauben geschwächt/die Vrteil erkaufft/vñ vnzeliche Laster begangẽ/dañ wie Propertius spricht:

Gulden ist jetzt die böse Welt/
Ehr wird verkaufft vmb Gold vnd Gelt/
Mit Gold wird die Liebe erjagt/

Das Gold Traw vnd Glaub verjagt:
Mit Gold man alle Recht erkaufft/
Auch das Gsatze dem Gold nachlaufft/
Bald wird die Zücht vnd Scham geschwächt/
Wo nicht mehr ist Gericht vnd Recht.

Auch Diphilus spricht also:

Ich halts darfür das nichts die Welt
Gwaltigers hat/dann Gold vnd Gelt/
Mit dem so schneidt man/vnd geschicht/
Alles/was dem Menschen gebricht.

Derhalben ist dieser für den besten zu halten/der solche ding recht vnd billich verachtet/dieses sagt auch der alt Mann im Plauto:

Ich hab das Gold/vnd halts für gring/
Das es gar offt in allem ding/
Böß Rhät hat geben vnd arg List/
Darauß verderbnuß kommen ist.

Es seind auch andere Poeten die mit bittern vnd schmächlichen worten das Gelt/ welchs auß Gold vnd Silber als die fürnembste Metallen gemünzt wird/gescholten haben/vnd sonderlich Juvenalis:

Dieweil die herrlichkeit des Gelts
Ist heilig/vnd regiert die Welt/
Wiewol zu ehren dir noch nicht/
Ein Tempel ist bey vns auffgricht/
Da du leydig Gelt ein wohnung/
Hettest mit grosser bequämung/
Vnd dir noch kein Altar ist gsetzt/
Da man dich ehr vnd nicht verletzt.

Vnd an eim andern Ort spricht er:

Erstmal hat vns das schnöde Gelt/
Frömbd böß Sitten bracht in die Welt/
Auch weibsche Reichthumb grosser acht/
Viel vberfluß vnd schandtlich pracht/
Darvon die Welt ist gantz verderbt/
Mit all jhrm thun nichts guts ererbt.

Derhalben lobt der mehrer theil das tauschen vnd stechen mit Wahren/welche vor alten zeiten ehe das Gelt erfunden ist/die Leuth in stätem gebrauch gehabt haben/vnd noch bey vnserẽ zeiten etliche schlechte vnd einfältige Völcker diß gebrauchẽ. Darnach schenden sie die anderen Metallen gar hefftig vnd lästerlich/vorauß aber das Eysen/ mit welchem kein grösserer abbruch noch verderbung dem menschlichen Leben hat mögen gebracht werden/dann auß demselbigen macht man Schwerter/Schäffelinlin/ kurtze vnd lange Spieß/Pfell/mit welchen vnd dergleichen die Leuth verwundt werdẽ/ todtschlag/mordt/straßräuberey/vnd krieg verbracht. Welches nach dem es dem Plinio hat zorn gethan/hat er geschrieben: Wir gebrauchen jetzunder das Eysen nicht allein von nahen/sonder auch von allerley behende Gwehr/die man wirfft oder scheußt/ zum theil auß den Büchsen/zum theil auß den Schlingẽ vnd auß dem Arm/auch zum theil auß gfederten/welchs ich für den allerschändtlichsten betrug achte/den Menschen haben erdencken können/dann damit der Todt den Menschen dester schneller vbereylte/haben wir jhn fliegend gemacht/vnd dem Eysen federn angemacht. Aber doch so wird ein Wurffspießlin/nicht mehr auff ein mal/dañ in eines Menschen Leib geworffen/desselben gleichen auch ein Pfeil/er seye vom Armbrustbogen/oder von einem Schlauder/oder von eim Banckarmbrust geschossen. Aber ein eysene kugel auß der Büchsen geschossen/kan durch vieler Leuten Leib auff ein mal gehn/vnd ist kein Marmelstein noch Felsen der jhm zugegen so hart vnd vest/daß er mit seinem gewalt nicht möge durchtringen/vnd zerbrechen. Derhalben die höchste Thürn nimbt er auff

den

den boden hinweg/ vnd die sterckste Mauren zersprengt er/ vnd wirfft sie hernider/ das fürwar die Banckarmbrust/ darauß man grosse stein wirfft/ vnd sturmlöcher/ auch andere der alten schweren vnd arbeitsamen geschütz/ damit man die Mauren antrifft/ vnd die Vestungen vnd Pollwerck hernider wirfft/ so sie mit vnserem Geschütz vergli- chen werden/ gar ein kleine macht haben. Welche Büchsen dieweil sie ein grewlichs knaschlen vnd brausen von sich geben/ nichts anders als wañ es donnerschläg werend/ lassend auch von sich zwitzerte fewrflammen/ wie die blitz/ thun sie dem Gebäw grossen schaden/ zerbrechen dieselbigen zu stück vnd zerreissens/ speyend Fewr von sich/ vnnd machend ein brunst/ nicht anders dann wie ein Fewerstraal. Es möchte von den gott- losen Leuthen zu vnsern zeiten billicher geredt werden/ dann vor zeiten von dem Sal- moneo/ das sie dem Jovi die Fewrstraal haben genommen/ vnd auß seinen Händen gerissen. Ja es seind solche verderbte Leuth auß der Höllen in die Welt geschickt wor- den/ das auß einem schuß viel Leuth zumal ertödt/ die Höll zu sich nemme. Dieweil aber die Büchsen die man in der Hand führet/ zu vnsern zeiten selten auß Eysen/ die grossen nimmer/ sonder auß mischung des Kupffers vnd Zins gemacht werden/ der- halben schelten sie das Kupffer vnd Zien viel mehr dann das Eysen. Bey diesem er- zehlend sie auch den Erinen Stier Phalaridis/ den Erinen Ochsen der Pergamener/ den eysenen Hund/ die Kräil/ die zubekennen nötiget/ die eysene Handbandt/ Fußey- sen/ Keyl/ Hägken/ glüende Bläch. Mit disen dingen so die Leut grausamlich geplagt vnd gemartert werden/ bekennen sie Vbelthaten vnd Laster die sie nicht begangen ha- bend/ vñ werden also die vnschuldigen mit allerley Leibsstraffen grausamlich zuvor ge- martert/ vmbbracht. Es soll auch das Pley verderblich vnd schädlich seyn/ dieweil mit diesen so es geschmeltzt ist/ auch die Leuth gestrafft werden/ welchs man auß diesen worten Horatij der von dem glück redet/ bezeugen mag:

Von dir geht stäts die grimme Not/
Tregt in der Hand Blochnegel/ Schrot/
Grausam Fewrhagken seind darbey/
Mit sampt dem heissen gschmeltzten Pley/
Damit die Leut gmartert vnd gplogt/
Vast grausamlich biß auff den Todt.

Das sie aber das Pley in grösser haß bringend/ so verschweigend sie nichts von den Pleykuglen vnd schrot der kleinen Büchsen/ wenden also die vrsach der verletzung vnd des todes/ ins Pley. Derhalbẽ dieweil die natur in die tieffe der Erdẽ/ dise Metall gantz vnd gar verborgen hat/ vnd sie zu auffenthaltung des menschlichen Lebens nit von nö- ten/ sind sie von eim jeglichen froñen Mann verachtet vnd verworffen/ sollen darumb nicht außgehawen werden/ dieweil sie nach dem sie außgehawen sind worden/ zu vie- lem vnd grossem vbel vrsach gebend. Auß welchem folgt/ daß auch die Bergkünst dem menschlichen Geschlecht nicht nutz seye/ sonder viel mehr schädlich vnnd verderblich. Mit diesen Tragödien werden viel frommer Leuth so hart bewegt/ daß sie ein son- derlichen grossen haß auff das Ertz werffen/ vnnd wolten es were nie gewachsen/ oder so es ja gewachsen were/ das solchs von niemand solte außgehawen werden. Aber je mehr ich jhre sonderliche frombkeit/ vnschuldt vnd redlichkeit preyse/ so viel hefftiger wird es mir angelegen seyn/ das aller Irrthumb auß jhrem Hertzen gerissen vnd gar hinweg genommen werde/ vnd ein rechte/ wahre/ grundtliche meynung/ vnd dem menschlichen Geschlecht nutzlich/ an tag gebracht werde. Erstmal welche die Ertz scheltend/ vnd jhren brauch verbietend/ sehen nicht/ das sie Gott selbs schelten vnd anklagen/ vnd jhn als ein vrsach dieser Laster verdammend/ dieweil sie sagen dörffen/ Er habe etliche ding vergebens vnd ohn alle vrsach erschaffen/ vnnd vermeinend er seye des böses ein vrsach/ welche meynung frommen vnd Gottsförchtigen Leuthen/ auch verständigen vnd erfahrnen Männern nicht wol ansteht. Darnach so verbirgt die Erd das Ertz nicht in die tieffe/ das sie wolle/ das solches von den Leuthen nicht solle außgehawen werden/ sonder dieweil die fürsichtige vnd gescheide natur eim jeglichen ding/ sein eygen orth bestimpt vnnd geben hat/ so gebiert sie Metall in den gängen/ klüff-

klüfften vnd absätzen des Gesteins/als in jhr eygen sonderlichen geschirren vnd kästern/ dann in anderen Elementen mag es eintweders nicht wachsen / dieweil es kein Matery darzu hat/ oder wann es jhm lufft wird/ das gar selten geschicht/ so findts daselbst kein orth zu bleiben / sonder von seines Lasts wegen fallt es herab auff die Erden. Derhalben so die Metall jhren eygen sitz/vnd beständig orth in der tieffe haben/ wer sicht dann nun nicht/das alle diese / welche das Ertz schelten vnd verwerffen/jhre meynung mit keynerley weg mögen grundtlichen beweisen. Aber sie sprechen wiewol die Metall in der Erden/als in jhrem eygen orth/daher sie kom̃en/gesetzt sind/ dieweil aber sie darinn verschlossen vnd verborgen ligend/ solle man sie darumb nicht außhawen. Jch aber will diesen vberlästigen Scheltern die Fisch fürwerffen/vnnd sie damit geschweigẽ/welche wir/ ob sie gleichwol in Wassern verborgen ligen/vñ auch im Meer/ doch fahend: Dieweil es dem Menschen als einem jrrdischen Thier/viel frembder ist des Meers heimlichkeiten/dann die gänge der Erden zu ergründẽ. Dann wie die Vögel frey im Lufft zu fliegen erschaffen seind / also auch die Fisch im Wasser durch zuschwim̃en/den anderen Thieren aber hat die Natur die Erden zugebẽ/ das sie darauff wohnen/vber das auch den Menschen/daß sie dasselbig erbawen/ vnd auß jhren Gruben Ertz vnd andere ding herauß bringen. Abermals sagen sie/daß wir die Fisch essen/ aber mit diesen dingen/ so auß der Erden gehawen/weder Durst noch Hunger möge vertrieben werden / seind auch den Leib zu bedecken gantz vnnütz/ welches die ander gegenred ist / damit sie zu beweisen vnderstehen / das die Metall nicht auß der Erden seyen zu hawen. Aber sie sagen was sie wöllen/so mag doch keiner ohn die Metall/ solche ding die vns zu auffenthaltung vnsers Lebens/ vnd zur Kleydung dienen/ vberkommen. Dann dieweil der Ackerbaw vns den grösten theil der Nahrung gibt/so kan erstmalen kein Arbeit ohn Werckzeug angefangen noch vollbracht werden/dann die Erde wird mit Pflugscharen vnd Kärsten vmbgerissen / mit dem Schneidmesser werden widerumb zusam̃en gebeltzt die zerbrochen stäm̃/vnd obersten äst. Die Saht wird zu geeget vnd geschripfft/zeittige Frücht werden mit der Sichel abgeschnitten/vñ auff dem Thenn außgerieben / oder in die Schewren geführt vnd mit Pfleglen außgetröschen/behalten/vnd darnach mit Wannen gesäubert / zu letst wird das rein gut Korn vnd Gmüß in die Speicher geträgẽ/ auß welchen sie widerumb/so es die not erfordert/ herfür getragen werden. Das wir aber besser vnd reichlicher Frücht von den Bäumen vnd Geständen empfangen/so ist vns von nöhten das graben/beschneiden / prupffen/ welche abermals ohn die Werckzeug nicht können geschehen/ wie mir dann auch nicht die Säfft/ als Milch/ Honig/ Wein/ Oel/ohne Faß behalten mögen/so können wir auch nicht so viel vnd mancherley geschlecht der Thieren ohn Ställ von den langwirigen regen/vnd vnleidlichen frost erhalten. Die Werckzeug aber des Ackerbaws seind von Eysen der mehrertheil/als Pflugscharen/ Kärst/ Schneidmesser/ Eggezincken/ Rebmesser/Gerthawer/Sänsen/Strohschneidmesser/ Raupmesser/ Hippen/ Hawen/ Mistgablen/ vnnd allerley Werckzeug damit man gräbt/hawt vnd schrotet/die Geschirr aber seind eintweders Küpfferin oder Bleyen. Es seind auch die Werckzeug/ sampt den höltzenen Gefässen nicht ohn Eysen gemacht. So mag auch kein Weinkeller/noch Oelkammern / noch Stall oder ander theil des Meyers Hoff ohn Eysene Werckzeug auffgericht vnd erbawt werdẽ. Darnach so auß der Viehweyd ein Stier/ Hammel/Bock/vnd andere dergleichen Vieh in die Metzig gefürt wird/oder auß den Meyerhöfen ein Vogelsteller dem Koch ein jungs gefügel/ Heñ oder Capphan gibt/ mag er dieselbigen ohn ein Beyhel oder Messer von einander hawen vnd zertheilen? Jch will der Keßlen vnd der Erinen Kuchengeschirren geschweigẽ / dieweil die erdinen Geschirr gleich so gut vnnd nutzlich seind/ das Fleisch darinn zu kochen/welche zwar ohn Werckzeug von den Töpfferen nicht können geformiert werden/wie dann auch ohn Eysen kein höltzener Werckzeug kan gemacht werden. So aber nun dem Menschen vber das auch das Gejägd die Vogelstellung vnnd Fischer Nahrung geben / durchsticht nicht der Jäger den Hirtzen mit dem Schweinspieß? vnnd so er steht oder laufft / erscheusset er jhn mit einem Pfeil / oder laßt ein Büchsenkugel

durch

durch jhn lauffen? Darzu nimmet nicht ein Vogelsteller einer wilden Ganß/ oder Phasanen sein Leben mit einem Pfeilschuß / oder laßt durch sie ein Büchsenkuglen lauffen? Ich will der Stricken vnnd anderen Werckzeugen / mit welchen der Schnäpff vnnd der Specht/ auch andere Waldvögel gefangen werden / geschweigen/ damit ich nicht ein jedes insonderheit zu vngelegener zeit anziehe. Fahet auch zu letst der Fischer/ nicht die Fisch im Meer / Weyhern / Fischkelteren vnnd Flüssen mit einem Angel oder Fischergarn? Der Angel aber ist Eysen/vnnd an dem Fischergarn sehen wir zun zeiten bleyene oder eysene Kuglen hangen/die Fisch aber so bald sie gefangen/ werden sie mit Messeren oder Beyhlen in kleine stück gehawen/vnnd damit außgeweydet: Aber von der Nahrung ist auff diß mahl genugsamlich gesagt. Nun will ich auch von der Kleidung sagen/welche auß Wollen / Flachs / Federn / Haar / Beltz/ vnnd Läder gemachet wird: Die Schaaff werden erstmahlen geschoren/ darnach wird die Woll gekempt/ alsdann gespunnen/ darnach wird der Zettel an Webstul angeschirret/ In welchen darnach der Eyntrag/ vnd derselbig wird mit dem Blatt gewürckt/ das also zu letst allein auß den Federn/ oder auß dem Faden vnnd Haar Thuch werde. Der Flachs aber so er erstmal außgezogen/wird er gerüfflet/bald darnach geröstet/vnnd widerumb außgetrocknet / dann wird er gebrecht vnnd geschwungen / darnach gehechlet/ endtlich gewürckt. Aber der Wollen oder Leinenweber/hat er auch etwan ein Werckzeug der nicht gantz Eysen ist/ oder ein Höltzenen ohn Eysen gemachet? Mag auch der Schneider das Thuch oder Leinwath ohn ein Messer oder Schneiderschär zerschneiden? oder kan er ein Kleid ohn ein Nadel zusammen nähen? Ja das Volck so vber Meer wohnet / mag die Federen den Leib damit zu bedecken / ohne dergleichen Werckzeug nicht zusammen bringen / so mögen auch nicht Kürßner deren entrahten / sie machen gleich was für Beltzwerck sie wöllen. Es muß auch ein Schuhmacher das Knippmesser haben/damit er das Läder schneide / das Gerbmesser / damit er solches schabe / die Aalen/ damit er das Läder durchsteche/das er könne Schuh machen. Aber diese Kleidungen seind eintweders gewäben oder geflickt / vnd zusammen genäyet. Die Gebäw aber die auch den Leib vor dem Regen/Wind/Frost vnnd Hitz bewahren/können ohn ein Zimmerax/ Sägen/ Borer/ nicht auffgeführt noch erbawt werden. Aber was darff es viel wort? Die Metallen so sie auß dem gebrauch der Menschen hinweg genommen werden/ so wird auch dadurch alle weiß vnnd maß die Gesundheit zu erhalten/vnd der recht lauff kommlicher zu leben / auffgehaben. Dann es wurden die Menschen das schnödest vnnd arbeitsamest Leben vnder den wilden Thieren führen/ wo nicht die Metall weren: Kämen also widerumb zu den Eichlen/ Holtzöpfflen/vnnd Byren/ auch Kräuter vnd Wurtzeln / die sie außgraben vnnd essen müßten: Mit Neglen wurden sie jhre Hülen / dareyn sie zu Nacht lägend/graben. Am Tag aber wurden sie wie die wilden Thier in den Wälden/vnd auff dem Feld hin vnd wider herumb schweiffen vnd lauffen/ welches fürwar so es den Menschen / der mit der edlesten vnd besten Gaab der Natur gezieret/ gantz vnwürdig ist / muß ja keiner so närrisch oder so halßstarrig seyn / der da nicht muß zulassen / das die Metall zur Nahrung vnnd Kleidung / auch das Menschlich Leben sonderlich zu erhalten / gantz nothwendig seyend. Dieweil die Bergleuth der mehrertheil Berg hawend die kein Frucht bringen / vnnd finstere Thäler / so verwüsten sie gar keine/oder ja wenig gute Felder. Zu letst / so die Wäld vnnd Höltzer vmbgehawen seyn / so säyet man daselbst Korn/ wann die Wurtzlen der Gestäuden vnd Bäumen außgereutet werden/ welche newe Feldt in kurtzer zeit so reichlich Frücht tragen / das sie den Schaden/ welchen die Eynwohner der Thewrung halben des Holtzes leyden müssen/wol eynbringen. So mag auch auß Metallen / die man auß dem Ertz schmeltzet/anderstwo vnzehliche Vögel/Thier vnd Fisch/die man isset/zu wegen gebracht/ vnd in das Gebürg geführt werden. Will aber auch Exempel anziehen. Bias Prienensis nach dem sein Vatterland eyngenommen war/hat er auß der Statt/ von köstlichen dingen nichts herauß getragen / als hette er (wie er dann allwegen für ein weisen Mann ist gehalten worden) die gefahr/so jhm von den Feinden entstund/ gantz nicht geförcht/wiewol diß mit der warheit von jhm nicht gesagt mag werden / dieweil er geflohen ist/ dunckt mich nicht ein grosse

Sach

Sach seyn/ deren Gütern schaden leyden/ auch Hauß vnd Hoff/ Aecker vnnd Wysen/ vnd das Vatterland selbs/ das am aller liebsten ist/ verlieren. Viel mehr hielte ich darvon/ daß Bias diese vnd andere Güter hette veracht/ vnd für nichts gehalten/ so er vorhin ehe sein Vatterland eyngenommen / solche ding seinen Verwandten vnnd Freunden hette geben / oder dieselbigen vnder die Armen getheilet. Dann diß hette er gutwillig gethan. Diß aber welches die Griechen so hefftig verwunderen / hat ein ansehen/ daß er solches von wegen der Feinden gewalt/ oder auß grosser forcht thun hat müssen. Socrates aber hat das Gold nicht veracht/ sondern allein gewöllen/ daß man jhm sein Jahrgelt nicht bezahle. Hette Aristippus Cyrenensis das Gold vnd Silber zusammen getragen / vnnd behalten / welches er die Knecht hat von sich werffen geheissen / so hette er darumb mögen kauffen / was jhm zu auffenthaltung seines Lebens von nöhten were gewesen / vnnd von wegen der Armuht dem Tyrannen Dionysio in Sicilien nicht dörffen heuchlen / were auch nie von jhm ein Königischer Hund genandt worden. Derhalben da Damasippus Horatianus den Staberum strafft / der viel auff Reichthumb hielte/ spricht er :

Ist Aristippus diesem gleich?
Ein Griechenländer also reich/
Der seine Knecht in Lybia/
Welchs sonst wird genennt Affrica/
Gebotten hat das sie zumahl/
Das Gold hinwurffen ohne zahl/
Dieweil sie der Last machet träg/
Das sie langsamer auff dem weg/
Giengend/ wer ist nun sag mir an/
Mehr vnder diesen zweyen Mann/
Der Sinnen vnd Verstands beraubt?
Welchs dir zu sagen ist erlaubt.

Dann der ist nicht wol bey Sinnen/ der Reichthumb höher achtet dann die Tugenden. So ist auch der nicht für klug zu halten / welcher dieselbige verachtet / vnnd für nichts haltet / dieweil man diese woll brauchen möchte. Das aber Aristippus sonst das Gold auß dem Schiff in das Meer geworffen hat / ist dieses auß eim dapfferen vnnd verständigen fürsichtigen gemüht geschehen / dann als er vermerckt / das er im Schiff der Meerräubern sässe / hat er sich seines Lebens besorget / hat also das Gold gezehlt / vnd nach dem er dasselbige gutwillig hat in das Meer hinauß geworffen / hat er darüber erseufftzet / gleich als wann er solches vngern gethan hette / aber so bald er auß der gefahr enttrunnen ist / hat er gesprochen : Es seye besser gewesen / das Gold seye verlohren / dahn das er von deß Golds wegen solte vmbkommen seyn. Laß aber dem also seyn / das etliche Philosophi / vnd der Anacreon Teius das Gold sampt dem Silber veracht habend. Anaxagoras Clazomenius / auch seine ligende gründt / die jhm seine Schaaff ernehrtend / verlassen. Crates Thebanus / als er von der Haußhaltung/ vnd andern dingen/ die er sorgen mußt / ein vnwillen vnnd verdruß geschöpfft hat/ darumb das sie seine gedancken zerstrewten / hat er seine Güter / welche bey vier tausendt vnnd acht hundert Kronen geschätzt warend / verlassen / vnd allein einen Mantel mit der Täschen zu sich genommen / vnd also in Armuth all seine Sorg / Gedancken / Mühe vnd Arbeit zur Philosophey begeben. Meinst du aber dieweil diese Philosophi solche ding verachtet haben / daß darumb alle andere jhr Viehzucht nicht erhalten / die Feldt nicht gebawt / die Häuser nicht bewohnt haben? Fürwar viel reicher Leuth haben sich in erfahrung Göttlicher vnnd Menschlicher dingen ernstlichen geübt/ als Aristoteles / Cicero / Seneca. Aber dem Phocioni ist nicht zu thun gewesen/ daß er das Gold / welches jhm von Alexandro geschickt ward / nemme. Dann so er dieses hette brauchen wöllen / so were er / vnnd der König selbs / von den Atheniensern gehasset worden / welche nachmals auch gegen dem guten Mann vndanckbar gewesen seind.

Dann

Dann sie haben jhn dahin genötiget/das er Gifft hat müssen trincken. Was ist aber dem M. Curio vnnd Fabritio Luscino minder zuthun gewesen/dann das Goldt von feinden nemmen? welche mit diesen listigen vnd geschwinden practicken vnnd anschlegen vermeindten die Römer zu schwechen/oder sie in haß jhrer Burgern zu bringen/das sie also/wann die Römer zweispaltig vnder jhnen würden/sie als dann den gemeinen nutz gantz vnnd gar vertilgtendt. Aber Lycurgus hat sollen den Spartanern Lehr fürschreiben/wie sie das Goldt vnnd Sylber recht gebrauchendt/vnnd nicht solche ding/die für sich selbs gut warendt/gar abstellen. Wer sycht aber nicht/das die Babitacenses/rasige vnnd neidische Leut seindt gewesen? dann sie hattendt mit Gold nothwendige ding mögen erkauffen/oder dasselbig jren Nachbauren schencken/das sie also mit jhren gutthaten vnnd geschencken die selbigen hetten zu Freunden gemachet. Es seind auch die Scytarche zuletst/die allein den brauch deß Golds vnd Silbers abgethon habend/von dem Geit gleich wol nicht abgestanden. Dieweil dieser auch für geitig soll gehalten werden/der frembde Güter besitzet/ob er schon dieselbigen nicht brauchet. Nun muß ich auch auff die lesterwort antworten/mit welchen alle ding die man auß der Erden hauwet/beschrauwen vnnd verkleineret werden. Derhalben/das Goldt vnnd Silber nennendt sie erstmalen der Menschen verderbnussen/darumb das sie denen die es besitzen/vrsach gebend/zu jhrer verderbung vnd abgang. Mit dieser weise aber/was wird doch zuletst für ein ding seyn/das wir besitzend/welches nicht ein verderbung des Menschlichen Geschlechts/kan noch mag genandt werden? möchte nicht ein Pferdt oder kleidt/oder ein anders dergleichen also geheissen werden? So nun einer auff eim schönen Pferdt reitendt/oder ein Fußgenger wol gekleidt/dem mörder vrsach geben/das er von jhm ermördt seye/soll man darumb nicht auff Geulen reitten/sonder zu fuß gehen? darumb das ein Strassenreuber ein todtschlag begangen/damit er das Pferdt mit gewalt nemme/oder sollen wir darumb nicht gekleydt/sonder nackend vnnd bloß herein trätten/das ein Mörder denn der vber Feldt reyset/vmbgebracht hat/damit er jhn seines Kleids beraubte? Zugleich ist auch die besitzung deß Goldts vnnd Silbers. Dieweil aber das Menschlich leben dieser allen nicht wol entbären mag/sollen wir vns von den Strassenreubern hüten/vnnd dieweil wir nicht allwegen auß jhren Händen entfliehen mögend/stehet es der Oberkeit zu/das sie solche schändtliche vnnd lesterliche Buben/dem Foldterer vnd dem Hencker in die Händt gebe. Vber das so gebendt auch diese ding die man auß der Erden grebt/nicht zu Krieg vrsach. Dann etwann ein Tyran/so gegen einer schönen Frauwen mit grosser liebe entzündet/bekrieget die Einwohner der Statt/da alsdann die vrsach deß Kriegs die vngezempte vnnd vnordenlicher lust deß Tyrannen/vnd nicht die schöne der Frawen schuldig daran ist. Also auch was einer auß blindtheit der begierd deß Golds vnnd Silbers/die reiche Völcker bekriegt/sollen wir die Metallen auß schliessen/vnnd alle vrsach auff den Geitz werffen. Dann vnsinniger gewalt/vnnd schändtliche thaten/welche alle gemeine/vnd Burgerliche recht schwechendt vnd verderbendt/entspringendt auß vnsern eigen lastern. Derhalben hat Tibullus die vrsach deß Kriegs nicht recht dem Goldt zugelegt/da er spricht:

> **Kein gschrey vom Krieg man hat erhördt/**
> **Darzu das einer wer ermördt/**
> **Da hültzen becher vor der speiß**
> **Seindt auff dem Tisch gesetzt mit fleiß.**

Aber der Virgilius/da er von den Polymestore redet/gibet er die schuldt deß todtschlags dem geitz zu.

> **All recht vnd billigkeit er briche/**
> **Schlecht Polydorum ztodt ohn gricht**
> **Vnd bekompt das Goldt mit gewalt/**
> **Was zwingst du nicht/inn mancher gstalt/**

Einnymbst o Geldtes hunger groß
Der Menschen hertzen also loß:

Vnd abermals da er von dem Pigmaleone/der den Sicheum erschlagen hat/redet/schreibt er recht:

Nach dem er blindt war von des Golds
Liebe/dir loß man also stoltz/
Schlecht er jn gar grausam zerodt/
Vnuersehens leidt er die nodt.

Dann der hunger vnnd begirdt des Goldts mit sampt anderen dingen machet die Leut gar blindt. Vnd zwar die gottlose begirdt deß Geldts/ist allen zu jeden zeiten/schendtlich zuverweisen gewesen/ja auch alle diese/die mit Geitz besessen/seindt darumb das sie demselbigen vnderworffen/allwegen für vnkostfreye vnnd filtzige schmürtzler gehalten worden/zu gleicher weiß/das einer mit Goldt vnd Geldt/auch edel Gesteinen/die keuschheit der Weibern vberwunden/vieler Treuw vnnd Glauben geschwecht/Vrtheil vnd Gericht erkaufft/vnnd viel andere Laster begangen/seindt abermals diese ding/die man auß der Erden grebt/nicht schuldig daran/sonder viel mehr die grausam vnsinnigkeit der Menschen/oder die blinde vnnd gottlose begirdt der hertzen. Wie wol aber die sprüch wider das Goldt vnnd Silber außgossen/vmb des Geldts willen geredt seindt/doch dieweil die Poeten solches mit namen schälten/soll man jhr Schältworten verlegen/welches mit dieser einigen gegenrede geschehen mag. Denen ist das Geldt gut/die solches recht gebrauchendt/aber denen fügts schaden zu/die es übel gebrauchendt. Derhalben hat Horatius recht gesprochen:

Weist du nicht was die Müntz vermag?
Auch was sie für nutz gibt mir sag.
Brot wird dardurch erkaufft vnd Wein/
Kraut/vnd was sonst im Hauß muß sein.

Auch schreibt er an eim anderen ort:

Das gsammlet Gelt ist Herr vnd Knecht
Eim jeden der das brauchet recht/
Billicher ists es folg dem Seil/
Das das es führ das Seil/ohn heil.

Aber die verstendigen vnnd gescheiden Leut/da sie das vertauschen oder verstechen der Wahr betracht habendt/die vorzeiten bey vnerfahrnen Leuten im gebrauch gewesen ist/vnnd noch heut bey tag/grobe vnd vnbarmhertzige Völcker gebrauchen/wie schwär vnnd mühsam es were/habendt sie das Geldt erfunden/welches das allernutzlichest hat können erdacht werden/dann ein klein stück Goldts oder Silbers ist eines grossen vnnd wichtigen dings werdt. Derhalben die Völcker so weit von einander ligendt/vnnd abgesündert seindt/so sie mit Geldt gefasset/könnendt sie leichtlich mit einander Kauffmannschafft treiben/welches das Burgerlich leben kaum kan gerhaten. Darnach das schmächlich reden/so da geschicht dem Eysen/Kupffer/Pley/soll auch bey weisen dapfferen Männeren kein statt haben. Dann ob man die Metallen gantz hinnähme/so werden fürwar die Menschen mit grösserem zorn gegen einander entbrinnen/vnnd so sie demselbigen den Zaum lassendt/vnnd also gahendt/werden sie mit Feusten/Fersen/Neglen/vnnd Zänen nicht anders/dann wie die wilden Thier mit einander kempffen. Andere werden die anderen mit stäcken schmeissen/andere mit Steinen schlahen/vnnd andere zuhauffen stürtzen/ja der Mensch schlecht den anderen nicht allein mit Eysen zutodt/sonder erwürgt jhn mit Gifft/hunger/durst/vnnd ersteckt jhn/vergrabt jhn auch lebendig/stosset jhn ins Wasser/vnnd erseufft jhn/verbrendt jhn/henckt jhn/damit das der Mensch alle Element zu des Menschen todt gebrauche. Zu letst wird auch einer für die wilde Thier geworffen/der ander wird gantz vnnd gar/biß an das Haupt/in ein Haut eines geschlachten Viechs genäiet/vnd wird also den Würmen zufressen

zu fressen gelassen / ein anderer wirdt in ein Weyer geworffen / das jhn die Lampräten fressen / der ander wirdt in Oel gesotten / der ander mit Oel vnnd anderen Fätten dingen geschmiert vnnd angebunden / wirdt den Mucken vnd Hurnaussen zuplagen fürgestellet / der ander wirdt mit Rühten oder Knütlen gepleuwet biß das er stirbt / der ander wirdt Versteiniget / der ander wirdt von der höhe herab gestürtzt. Darnach so wird der Mensch ohne Metall / nicht auff einerley weise gemartert / Als so der Hencker mit brennenden WachsKertzen / jhm seine Scham oder Vchsen anbrendt / oder jhm ein Leinen Tuch in denn Mundt thut / welches so er nach vnnd nach / in dem das er den Athem an sich zeucht / in Schlundt gezogen hat / zert er jhm dasselbig eins mals mit gantzem gewalt schnelliglich hindersich / oder so er jhm die Hend auff den Rucken gebunden hat / aller gemächlichst mit dem Seil in die höhe auffgezogen lasset er jhn eins mahls abhin schnellen / oder so er jhn an ein Balcken gebunden hat / henckt er jhm ein schwären Stein mit einem Seil an die Füß / oder zertrendt jhm seine Glieder mit dem Folltern. Derhalben auß diesen dingen verstond wir / das nicht die Metallen zu schälten seyendt / sonder vnsere Laster / den Zorn / sag ich / grausame Tyranney / Zweytracht / Begirdt weit zuherschen / Geitz vnnd Mutwill. Aber allhie ist ein frag / ob wir diese ding / so man auß der Erden grebt / sollendt vnder die guten ding oder bösen / rechnen. Es haben zwar die Peripatetici alle Reichthumb / für gute ding geachtet / vnnd sie eusserliche ding genandt / darumb das sie weder im Gemüth / noch im Leib / sonder ausserthalb deren zweyen seindt. Darzu habendt sie gesagt / es mögendt viel andere ding auch gut seyn / dieweil es in vnserem gewalt stadt / sie recht oder übel zu gebrauchen / dann fromme Leut brauchendt diese Recht / die bösen übel / darumb seindt sie jhnen schädlich. Es ist des Socratis spruchwort / das der Wein sein geschmack nach dem Faß annämme / vnnd die Reichthumb / nach art deren / die sie besitzendt / verendert werden. Die Stoici aber / welcher gebrauch ist vast subtiel / vnd genauw von dingen zu reden / wiewol sie die Reichthumb auß der zahl guter dingen genommen / haben sie doch diese nicht für böse ding geachtet / sonder vnder die mittelmässigen dingen gezehlt. Dann bey jhnen ist nun ein ding gut / nemlich die tugendt / vnd ein ding böß / nemlich das Laster / andere ding aber sie seyen wesserley art sie wöllen / halten sie für mittelmässige ding. Derhalben wie sie darvon haltendt / ligt nichts daran es seye einer gesundt / oder sehr kranck / hüpsch oder vngestalt / darzu:

Daran gelegen ist nicht vil /
Gott geb er sey gleich wer er will /
Geboren / von dem alten Stam /
Inachi / des grossen war der nam /
Oder sey arm vnd auch veracht /
Vnd habe gar kein vnderschlacht /
So gilts in summa alles gleich
Gott geb er sey arm oder reich.

Ich sihe aber kein vrsach / warumb das so von natur / vnnd für sich selbs gut ist / vnder guten dingen nicht soll platz haben. Diese ding so man auß der Erden hauwet / bringet fürwar die natur herfür / vnnd gebendt dem Menschlichen Geschlecht viellerley vnnd nothwendige Nutz / ich will darneben der zierdt geschweigen / die gar fein vnnd wunderbarlich mit dem Nutz übereins kommet. Derhalben ist es nicht billich das man sie von jhrem Standt vnnd Wirden / die sie vnder denn guten habendt / abstürtze / mögendt auch nicht recht böse ding genandt werden / ob sie gleichwol etwann einer übel gebraucht hat. Dann was ist guts / das wir nichts als wol übel als recht mögendt brauchen ? Als ich Exempel anziehen mag / auß beyderley Geschlecht der guten dingen. Der Wein ist sehr ein träfflich gut Tranck / so man jhn mässig trinckt / hilfft er der deuwung der Speisen / vnnd dem vrsprung des Bluts / treibet die natürliche Säfft in alle Theil des Leibs / ist der na-

rung gut / vnnd nicht allein dem Leib / sonder auch dem Gemüth nutz/dann er die finstere vnd dünckle des Gemüths vertreibt / erlediget vns von aller Sorg vnd Angst/ machet vns ein gut vertrauwen / so man jhn aber vnmässig trinckt / verletzt er den Leib / vnnd überfellet jhn mit grosser Kranckheit / der Weinsüchtig vnnd Trunckenboltz behelt auch kein hälung / wüttet vnnd ist vnsinnig / begert auch viel grosser Schandt vnnd Laster / von welchem Theognis gar herrlich vnnd wol auff diese weiß schreibt:

Wo du nicht mässig trinckst den Wein/
So bringt er dir viel grosser pein/
So man jhn aber mässig trinckt/
Viel guts deim Leib vnd Gmüth er bringt.

Aber damit ich mich nicht lenger in eusserlichen dingen saume / so komme ich zu den Gütern des Leibs vnnd Gemüths / vnder welchen mir begegnendt stercke / schöne vnd verstandt. Derhalben so sich einer auff sein Stercke verlaßt / viel Arbeitet/das er sich vnd die seinen ehrlichen vnnd wol ernehre / so gebraucht er sie recht / aber übel/ wo er auß Raub vnnd Mordt lebet. Deßgleichen ein schönes Weib / wann sie einem Mann vertrauwt ist/sich befleisset/das sie jhm allein gefalle / brauchet sie jhre schöne recht/aber vnrecht / wo sie ein leichtfertig üppig Leben führet. Also auch ein junger Gesell/der sich dem Studieren ergibt / vnnd freye Künst lehrnet / brauchet sein Verstandt recht / der aber dichtet leuget / vnnd den Leuthen jhre Wort im Maul verkehret/sie mit trug vnnd mißtrauw betrügt / mißbrauchet er seines geschwinden Verstands. Wie nun der/so den Wein/Stercke/Schöne/Verstandt/ von wegen das man sie übel gebraucht/nicht will lassen gut sein/wider Gott den höchsten Schöpffer aller dingen vnbillich vnnd lästerig ist/also auch thut dieser eben demselbigen vnbillich vnd lesterlichen / der alle diese ding die man auß der Erden grebt/auß der zahl des guten hinnimpt. Derhalben habendt etliche Griechische Poeten recht geschrieben/ als Pindarus:

Alles Geldt das auß tugendt kumpt/
Bringt Rhum vnd Ehr zu aller stundt/
Gibt dir viel weiß vnd weg darzu
Recht zuthun/das du magst mit ruhw
Was dir bringt das Glück erhalten
Vnd alles Gott lassen walten.

Item/wie Sappho.

Das Goldt ohn aller tugendt lieb
Schadet viel mehr dann alle Dieb/
Vnd ist darbey ein böser Gast/
Der einem bringt viel schwärer last
Aber so darbey tugendt ist
Gibt sie vil guts zu aller frist.

Item/wie Callimachus:

Reichthumb ohn tugendt macht nicht groß/
Tugendt ohn vil Zinß helt man loß.

Item/wie Antiphanes:

Warumb soll einer werden Reich
Oder wünschen vil Geldts zugleich/
Dann das er helff den Freunden sein/
Darumb er nimpt viel danckes eyn.

Nach dem wir aber die Gegenred vnnd Schältwort / der Widersächer haben gnugsamlich verlegt / wollen wir auch den Nutz des Bergwercks handlen / vnnd diesen zusammen lesen. Erstmahlen aber ist es den Artzeten nutzlich/dann es geußt auß ein grosse menge der Artzneyen / mit welchen man pfleget alle Wunden vnnd Geschwär zuheilen / auch die Pestilentz / das fürwar / so kein andere vrsach

were

were / das wir die Adern durchsuchten / solten wir doch diese von wegen der Artzney durchgraben. Darnach ist es nutz den Malern / dann es bringt herfür allerley Farben / mit welchen so man die Tücher malet / so schadet jhnen die feuchte so von aussen darauff felt / weniger dann den anderen. So ist es auch Nutz den Bauwleuten / dann es findt Marmelstein / die zum vesten Bauwen bequäm seindt / vnnd zur zierung vast herrlich. Vber das ist es auch denen Nutz / welcher Gemüth nach ewigem Rhumb vnd Ehr strebet / dann es grebt herauß Metallen / auß welchen Pfenning / Seulen / vnd andere ding gemacht werden / die nach den Bücheren den Menschen ein ewigen vnd zergängklichen Namen gebendt. Den Kauffleuten ist es auch Nutzlich / dann die Müntz auß vieler vrsachen / wie vor gemeldt / auß Metallen gemachet / den Menschen vil bequämer ist / dann das stechen der Wahr. Zu letst / welchen ist das Bergwerck nicht Nutz? dann das ich jetzunder fürschreidt vnnd bleiben laß / die so wol außgebutzten vnnd außgestochen / auch so nutzliche Arbeiten / welche auß Metallen / in so mancherley formen / die Goldt vnnd Silberschmidt / Rhatgiesser / Kupfferschmidt / Kandtengiesser / Eysenschmidt / bringendt / bringen vnnd formierendt. Wer ist doch nun vnder den Werckmeistern / der ohne Metall könne ein hüpsch zierlich vnd vollkommenlich Werck machen? fürwar so er keinen Werckzeug braucht / so auß Eysen oder Ertz gemachet / wirdt er weder Steinen noch Höltzine Werck ohn die selbigen können machen vnnd vollenden. Auß welchen allen augenscheinlich ist / was für grossen Nutz vnnd komlichkeit wir von den Metallen empfahendt / vnnd habendt. Diese ding aber hetten wir nicht / wann das Bergwerck nicht erfunden were / vnnd vns darein dienete. Derhalben wer ist nun / der nicht verstehet / das daß Bergwerck dem Menschlichen Geschlecht sehr nutz vnnd auch nothwendig seye? Damit ichs nicht lenger treibe / der Mensch hat des Bergwercks nicht mögen gerahten / ja es hat Gottes gütte nicht wollen / daß er dessen manglete. Weiter so wird gefragt / ob das Bergwerck Freyen vnnd Ehren Leuthen wol anstande vnnd ehrlich seye / oder vnehrlich vnnd schandtlich. Wir aber zehlen diß vnder die ehrlichen Künst. Dann welcher Kunst gewin / nicht wider Gott / nicht hessig / noch vnflätig ist / dieselbigen mögendt wir ehrlich halten. Ein solcher aber ist der gewin des Bergwercks / dieweil er Hab vnnd Gut mehret / mit rechten vnnd ehrlichen weisen / wie wir jetzunder anzeigen wollen / derhalben es billich vnder die ehrlichen Künst gerechnet wird. Erstmalen aber ist der gewin auß dem Bergwerck / so ich diesen / mit den andern weisen vnnd wegen / damit das Geldt gewunnen vergleiche / gleich so wol mit Gott / als des Baursmanns / dann wie dieser so er seine Ecker besäyet / wiewol sie jhm viel Frücht bringen / doch niemandt kein schaden noch vnbillich thut / also auch der so sein Metall hauwet / ob er gleichwol grosse hauffen Goldts vnnd Silbers auß der Erden grebt / so thut er doch niemandt dardurch Schaden / vnnd seindt diese zwo arten das Gut zu mehren vorauß Frey vnd Ehrlich. Aber der Raub des Kriegsmañs ist der mehrer theil gottloß / darumb das die vnsiñigkeit des Kriegs mit gewalt die Kirchengüter sampt andern Gütern zu sich zeucht. Laß sein / das auch der aller gerechtest König wider grausamme Tyrannen ein Krieg führe / so können doch in denselbigen die losen Buben jhr Hab vnnd Gut nicht verlieren / damit nicht auch darbey das arm ellendt vnschuldig Volck / als nemlich die alten / die Weiber / Jungfrauwen vnd jung Weißlin / in gleichen jamer mitgezogen werden. Aber ein Bergmann mag in kurtzer zeit grosse Reichthumb ohn allen Gewalt / Betrug vnnd hinderlist zuwegen bringen. Derhalben das alt Sprichwort gantz nicht war ist. Der Reich ist eintweders vngerecht / oder des vngerechten ein Erb. Auß welchem noch etlich streiten wider vns / verfolgen vnnd plagendt die Bergleuth / vnnd sagendt / das sie vnnd jhre Kinder in kurtzer zeit zu grosser Armuth kommen werden / darumb daß sie jhr Gut nicht mit rechten zeugen haben zusammen gelegt. Vnnd es seye nicht wahrer / dann das dort bey Näuio dem Poeten geschrieben steht / Vbel gewonnen / übel verthon. Vnd sagendt / diß seyendt die böse fünde / darmit sie auß dem Bergwerck Reich werden. Wann sich etwann in hoffnung eines Metalls auß der Erden zuhauwen erzeiget / so

kompt eintweders ein Fürst oder Oberkeit / vnd stoßt die gewercken der selbigen Gruben von jhrer besitzung / oder kompt ein spitzfindiger eigensinniger nachbaur / vnd facht mit den alten Gewercken ein Rechtshandell an / damit er sie zum minsten eins Theil der Gruben beraube / oder der Bergamptmann legt den Gewercken schwäre buß auff / damit sie von jhren Theilen kommen / wo sie die nicht erlegen wollen oder können / vnd er sie wider alle billigkeit verlohren / zu sich raffle vnd gebrauche. Oder verspropt zuletst der steiger / den Gang / denn etliche jahr hernach so die Gewercken vermeinendt / die Gruben seyendt nun gantz erschöpfft / verlassendt / er alsbald das Ertz / so verlassen / hauwe / vnnd mit gewalt an sich bringe. Vber das so ist der gantz hauffe der Bergleuthen gewohnlichen / von verlognen / trugsamen vnnd losen Buben zusammen gelesen. Dann das von viel anderen nicht gesagt werde / sonder allein von diesen / die auß dem kauffen vnnd verkauffen wider alle Treuw vnnd Glauben geschehen / eintweders so lobt er die Gäng fälschlich vnnd mit gedichtem lob / damit er die Guggiß zweymahlen theuwrer möge verkauffen / dann sie wärdt seindt / oder herwiderumb schilt er sie / das er die selbigen möge wohlfeil erkauffen. Dise Laster vnnd Schellmereyen / wann sie sie herfür bracht haben / so vermeinendt sie / es seye das gantz Bergwerck dardurch geschmächt. Alle Güter aber / sy seyendt recht oder übel gewonnen zergondt durch etwas vnfahl / oder verderbendt vnnd werden zerströwet / auß schuldt vnd liederlichkeit / dessen / der sie hat / welcher eintweders auß faulkeit oder heilosigkeit diese verleurt vnd daruon kompt / oder durch überfluß außschüttet vnnd verschwendet / oder verzerts vnnd erschöpffts mit grossem außgeben / oder vergeudets vnnd wirffts hinweg mit spilen:

Gleich als wüchs das Geldt in der Kist
Darauß es geudig genommen ist /
Vnd näme stäts vom hauffen Geldt /
Damit man blendt vast alle Welt.

Derhalben es kein wunder ist / so die Bergleuth nicht eingedenck seindt / des Gebotts / das jhnen Agathocles der König geben hat / das man das Glück so eins mahls kompt / soll in grossen Ehren haben / das sie auß gemelten vrsachen auch in armut fallendt / vorauß wann sie sich mit zimlicher Reichthumb nicht lassen vernügen / so geschicht es offt / das sie das Gut von einem Bergwerck bekommen / widerumb in eim anderen Bergwerck verthündt vnd stossendt. Aber es treibt nicht ein Fürst oder die Oberkeit die Gewercken von jhren Theilen / sonder ein Tyran / welcher seine Vnderthonen nicht allein vmb das Gut / so sie ehrlichen gewonnen haben / sonder auch gantz greuwlichen vmb das Leben bringet. So ich aber auch dem klagen / das bey dem gemeinen Mann geschicht / von wegen der vnbilligkeit / fleissig nachforsche / finde ich allwegen das die so gescholten werden / gut Fug vnd Vrsach haben / das sie solche von jhren Gruben abtreiben / das die jehnen so jhnen übel reden kein vrsachen fürwenden / warumb sie von jhnen klagen. Dann das sie nicht jhr zu buß geben habendt / seindt sie vmb jhr Gerechtigkeit kommen / oder von der Oberkeit auß frembdem Metall vertrieben / dann etliche böse vntreuwe Leuth / so sie kleine Gäng / so aller nechst mit etwas Metall an andere Gäng stossen / hauwendt / fallendt sie dardurch in frembde besitzung. Derhalben so sie von wegen der vnbilligkeit anklagt werden / vertreibt vnnd verstößt sie die Oberkeit von den Gruben / dessenthalben sie dann gar offt ein böß geschrey vonn der Oberkeit in gemeinen Mann bringen. Aber ein ding ist es / so etwann wie es dann geschicht zwischen denn Nachpauren ein Zanck ist entstanden / so zerlegendt denselbigen die Scheidtleuth / die von der Oberkeit darzu verordnet seindt / oder erkennendt vnnd vrtheilendt darvon die Richter / so darzu gesetzt seindt. Derhalben

so der

so der Gespan zerlegt ist / dieweil beyde Parthey jhren willen darein geben / soll kein Theil vnder jhnen sich von der vnbillichkeit beklagen / so es schon bekandt ist worden / dann es ist das vrtheil nach der Bergsatzung ergangen / das widerspill aber / dieweil es dem rechten nicht gemäß ist gewesen / hat nicht mögen gesprochen werden. Das ich aber von dieser sach nicht zu hefftig streitte / gibt es sich zun zeiten / das ein steiger grösser zu büß von den Gewercken forderet / dann es die noth erfordert / so laß ich auch diß zu / das ein steiger / ein Reichen Gang am Ertz versprosset / soll darumb von eines oder anderen Betrugs vnnd Schelmerey halben / vielen frommen Leuthen ein Kletten des Betrugs angeworffen seyn? Was kan heiliger oder frömmer seyn in einer Pollicey / dann ein Rhat? ob schon etlich vnder jhnen im Diebstall des gemeinen Guts ergriffen / habendt jhr Straff müssen darüber leiden / soll darumb dieser Ehrlich Standt sein gut Gerücht vnnd Ansehen verlieren? Aber fürwar stehet es nicht zu / den steigern ohn vorwissung vnnd zulassung des Bergmeisters / vnnd der zweyen geschwornenden gewercken zu buß anzulegen. Derhalben können sie mit solchem Betrug nicht wohl vmbgehen. So aber nun die steiger des Betrugs überzeugt / werden sie mit Rhüten außgehauwen / wo aber Diebstalls / an den liechten Galgen gehengcket. Das sie aber schreyendt / es seyendt etliche vnder diesen die Guggiß kauffendt oder verkauffendt Betrugsamlich / das geben wir auch zu / aber können sie auch einen anderen betriegen dann ein dollen / hinlässigen vnnd vnerfahrnen des Bergwercks? Fürwar ein fürsichtiger vnverdrossner / vnd erfahrner diser Kunst / so er am glauben des verkauffens oder kauffens zweiflet / fart er alsbald in die Gruben / damit er solchen gelobten oder gescholten / Gang / besehe / vnd bedencke ob jhm diese Theil zukauffen oder zuverkauffen seyendt. Aber sie sagendt ob schon jhm dieser vorm Betrug mag seyn / mag doch ein einfeltiger / vnnd der leichtlich glaubet / betrogen werdent. Wir sehendt aber offt / das diese so ein anderen über das Seil zuwerffen vnderstöndt / sich selbs Betriegendt vnnd jedermann zu spott kommendt / dann gar offt geschicht es / das zu gleich dieser der ein anderen zu Betriegen sich fleißt / vnnd jhener der geachtet wirdt Betrogen seyn / des Bergwercks vnerfahren seyendt. Derhalben so der Gang wider allen wohn des Betriegers von Ertz Reich ist / so hat dieser der daruor gehalten wahr das er Betrogen seye / dessen ein grossen gewin / der ander aber / der jhn Betrogen hat / ein grossen verlurst. Aber doch rechte Bergleuth kauffendt oder verkauffendt gar selten Theil / sonder die Krenzler thundt solches gar offt vnnd dick / welche die Guggis so theur kauffendt oder verkauffendt / wie theur sie dieselbigen zu kauffen oder verkauffen seindt geheissen worden. Dieweil aber nun die Oberkeit zweispältige sachen nach der Billigkeit vnnd Gerechtigkeit erkennet / soll ein frommen Bergmann niemandt Betriegen / ein vnfrommer aber wirdt nicht baldt einen Betriegen mögen / oder so er einen Betreugt / solches nicht vngestrafft thun. Darumb hat der Leuthen red kein krafft / die den Bergleuthen von jhrer ehrbarkeit etwas entziehen wöllendt. Zu dem so ist des Bergmanns gewin von niemandt gehasset. Dann wer wöllte / er müste dann von Natur ein böser neidischer Mensch seyn / diesen hassen / dem Reichthumb / als von Gott selbs / herkommen seyndt? vnnd der auff solche weiß sein eigen Gut zumehren vnderstehet / daß ohn allen Betrug vnnd Laster ist? Ein Wucherer aber / so er vnmässigen Wucher treibet / wirdt von Leuthen gehasset / so er aber ein mässigen vnnd Burgerlichen Wucher nymmet / mit welchem er den gemeinen Mann nicht überschezt / vngehasset bleibt / mag er auß demselbigen nicht sehr Reich werden. So ist auch der gewin des Bergmanns nicht schnöd noch vnflätig / dann wie kan doch ein solcher gewin also sein / der so groß / so reichlich / vnd göttlich ist? Es ist aber schandtlich vnd vnfrey des Kauffmañs gewin / so er faule vnnd falsche Wahr verkaufft / oder viel zutheur schezt / das er vmb gering Geldt erkaufft hatt / vnnd von dessenwegen were der Kauffmann nicht weniger als der Wucherer /

 von

von frommen ehrbaren Leuthen gehasset / wo sie nicht die gefahr bedächten / darein sich ein Kauffmann / die Wahr zu überkommen / begeben muß. Aber die alhie von dem Bergwerck schmächlich reden / damit sie dasselbig verkleinerent / vnnd an seiner Würde etwas abbrechendt / die sagendt / das vor alten zeiten die übelthäter in die Metall seyendt verdampt worden / vnnd als Knecht das Ertz gehauwen habendt / jetztmahl aber seyendt die Bergleuth / Taglöner / vnnd gangendt wie andere Werckleuth mit einer vnflättigen Kunst vmb. Fürwar so das Bergwerck der vrsach halben / von einem freyen Menschen vnflätig vnnd vnehrlich gehalten wirdt / das vor zeiten die Knecht Ertz gehauwen habendt / wirdt auch der Ackerbauw nicht ehrlich sein / das Leibeigen Leuth / Acker gebauwet / vnd noch heut bey Tag / bey den Türcken bauwendt / auch nicht die Kunst zubauwen / Architectura genandt / darumb das in derselbigen etliche Knecht Künstlicht Meister seindt erfunden worden / auch nicht die Artzney / dieweil viel Knecht seindt Artzet gewesen / auch nicht viel andere freye Künst / das diese gefangene Leuth haben geübt. Aber die Kunst des Ackerbauws / vnnd der Architectur auch der Artzney / werden gleich wol in die zahl der freyen Künsten gerechnet / sol derhalben auch das Bergwerck von dem hauffen dieser Künsten nicht außgeschlossen werden. Weiter lassen vns zugeben / das der gewin / der Bergheuweren vnflätig seye / wir aber verstondt nicht allein die Bergheuwer vnd andere Arbeiter / sonder auch die Bergverstendigen / mit sampt allen denen / die Kosten auff dis Bergwerck wenden / vnder welche gezehlt mögen werden / die König / Fürsten / Stätt / vnnd auch ein jeder ehrlicher Burger. So verstondt wir auch zuletst die Bergamptleuth / wie dann gewesen ist Thucidides / der berümpt vnnd fürtrefflich Geschicht Schreiber / welchen die von Athen zu einem Bergainptmann denn Thasiern haben geschickt vnnd fürgesetzt. Doch stehet es den Bergleuthen nicht übel an / das sie etwas Mühe vnnd Arbeit im Ertz zuhauwen habendt / vorauß so die selbigen an die Metall grossen Kosten gewandt habendt / wie dann auch dapfferen vnnd hohen Leuthen jhr eigen Feldt zubauwen nicht übel anstehet. Sonst hette der Rhat zu Rom den L. Quintium Cinninatum / der seinem Ackerbauw oblag / nicht zu einem Obersten gemachet / hette auch nicht die fürnembsten Männer der Statt / von jhren Meyerhöfen / zu sich in Rhat gefordert. So hette auch zugleich hochloblicher Gedächtnuß Keyser Maximilian / den Cunraden zu vnseren zeiten nicht zu einem Grafen gemachet / dieser aber ist vast arm gewesen / da er auff denn Schneeberg hat Bergwerck Gebauwet / daher er dann mit seinem Zunammen / der arm genandt wardt. Aber nicht viel jahr hernach / als er auß dem Bergwerck auff der First / welches ein Stettlein ist in Luthringen / Reich wardt / hat er ein nammen von dem Glück bekommen. Es hette auch nicht der König Vladißlaus / den Thursis ein Burger zu Craconia / zu einem Freyherren gemachet / wo er nit wär vom Vngerischen Bergwerck / an diesem ort / das vor zeiten die groß Wallachey genandt ist / reich worden. Ja auch das gemein Bergvolck ist nicht vnachtbar noch veracht / dann dieweil es zugleich Tag vnd Nacht / mit Wercken vnd Arbeit geübt wirdt / überkompt es gar ein Vnmenschliche hartigkeit des Leibs / also daß es / wo von nöten leichtlichen möcht all Arbeit vnd Kriegsämpter erdulden vnd außrichten / darumb daß es lang in die Nacht zu wachen / den Hauwerzeug zu brauchen / zu Schürffen / Stollen zu treiben / Gebeuw zumachen / vnnd Last zutragen / gewondt hat. Derhalben alle die / so Kriegserfahren / ziehendt diese für das Stattvolck vnnd Baursvolck herfür. Aber damit ich zuletst diese disputation ende / dieweil die gewin des Wucherers / Kriegsmanns / Kauffmanns / Baursmanns / vnnd Bergmanns am grösten seindt / der Wucher aber gehasset wird / der Raub / so auß dem Gut des gemeinen Manns grausamlich genommen / vnnd nicht auß Schuldt des trübseligen Volcks geschehen / ist wider Gott / Ehr vnnd Recht / der Gewin aber des Bergmanns / mit ehrbarkeit vnnd zier den Gewin des Kauffmanns weit übertriffet / nicht viel weniger gut seye / dann des Baursmanns / ja viel Reicher vnnd überflüssiger. Wer versteht nun dann nicht das sonderlich das Bergwerck ein ehrlich ding seye?

fürwar

fürwar dieweil es auß den zehen grösten vnnd besten dingen ist / groß Geldt mit gutem fug zu überkommen / kan dasselbig ein fleissiger Mensch auff seine narung durch kein anderen weg / dann durchs Bergwerck leichter zuwegen bringen vnnd überkommen.

Von dem Bergwerck / des ersten Buchs endt.

H. Georgij Agricole vom Bergwerck / das ander Buch.

WIe ein jetlicher vollkommenlicher vnnd rechtverstendiger Bergmann sein solle / vnnd was wider die Kunst des Bergwercks / auch wider alle Metall / vnnd Bergleuth hat mögen angezogen werden / oder für sie zu sein / mich hat gut daucht / hab ich im ersten Buch gnugsamlich angezeigt. Nun aber hab ich mir die Bergleuth weiter zu vnderrichten fürgenommen. Dieselbigen sollen fürnemlichen Gott den Allmechtigen treuwlich für Augen haben / vnnd diese ding / die ich sagen will / wissen / auch fleiß anwenden das jhr Werck geschicklich vnnd fleissig außgericht werde / dann es ist auß Gottes fürsehung verordnet / das es denen Leuthen die da wissendt was man thun solle vnnd verschaffent / das solches außgericht möge werden / gewohnlich alles glücklich hinauß gehe / den faulen aber / vnnd die gar kein sorg noch fleiß auff sachen die sie außrichten vnd vollbringen sollen / legendt / herwiderumb alles vnglücklich fortgange. Es kan vnd mag fürwar niemandt genugsamlich ohn kosten die Kunst des Bergwercks in seinem Gemüth vnnd Verstandt fassen vnd lehrnen / was im Bergwerck zuthun seye / oder ohne Mühe vnd Arbeit die jhm einer nemmen muß vnd haben zum Verstandt des Bergwercks / erschöpffen. Derhalben so einer vermag Kosten ins Bergwerck anzuwenden / derselbig soll jhm Arbeyter so viel er will zu erbauwung des Bergwercks / anlegen / wie dann vorzeiten Sosias Thracensis gethon hat / der tausendt Knecht in das Silber Bergwerck geschickt hat / welche jhm Nicias von Athen des Nicerati Sohn gemütet hat / so er aber keinen Kosten erleiden mag / so soll er auß allen Wercken das aller leichtlichst jhm zu vollbringen vnnd außzurichten / wöllen. Auß welchem Geschlecht / diese zwey die fürnembsten seindt / als nemlich schürffen / vnd wäschen / dann auß diesen werden offt Goldtschlich gesammlet / oder Graupen / auß welchen man Zin machet / oder auch Edelgestein / diese eröffnet die Gäng / welche zun zeiten Reich seind von Ertz / am Wasen gefunden. Derhalben es seye mit list / oder ohn gefehrt in seine Hendt sölch Sandt oder Ertz kommen / so mag er ohn Schaden schnell Reich werdẽ / herwiderumb aber / so es nach seinem wunsch nicht ergangen ist / so mag er alsbald von seim weschen oder schürffen abston. Aber so einer allein von wegen das er seine Haußhaltung wölle mehren / Kosten ins Bergwerck treibet / demselbigen wird hoch von nöten seyn / das er selbs bey allem Werck seye / vnnd alle ding gegenwertig sehe / was er wölle außgerichtet haben. Derhalben soll er eintweders bey der Gruben / oder Zechen / ein Behausung haben / das er sich allwegen bey seinen Arbeitern sehen lasse / vnd für vnnd für möge verhüten / das keiner vnder jhnen sein Ampt nachlessig außrichte / oder wohne zum wenigsten nach darbey / damit er offt die Bergarbeit besuche / vnnd durch die Bottschafft anzeige / das er wölle öfftermal zu den Bergheweren kommen / dann er zu kommen gedenckt. Dann mit seiner zukunfft / vnnd dessen Anzeigung / wirdt ein jeder Arbeiter / also erschreckt / das sie allwegen jhr Geschefft treuwlich thun werden. So er aber nuhn das Ertz besichtiget / soll

gen/soll er sein heuwer heftig loben/ vnnd jhnen auch zun zeiten geschenck außtheilen/ damit sie vnnd ander zu der arbeit dester lustiger wurden/ herwiderumb die farlessigen soll er schellten/ vnnd etliche vom Bergwerck stossen/ vnnd embsige an jhr statt setzen. Es soll auch über das ein Herr zum offtermals Tag vnnd Nacht bey den Arbeitern bleiben/ welche bleibung soll nicht träg noch weich sein/ dann es ist einem fleissigen Bergmann/ der sein eigen Gut mehren will/ hoch von nöten/ das er offt in die Gruben fahre/ vnd etwas zeits anwende/ die art vnd eigenschafft der Gängen vnd Klüfften zuerfahren/ vnd so woll inwendig als außwendig alle weiß vnd massen/ zu arbeiten ansähe vnd bedencke. Nicht allein aber soll er diß thun/ sonder auch zun zeiten etliche Arbeit an die Handt nemmen/ nicht das er in diesen dingen erlige/ sonder das er mit seinem fleiß die Arbeiter erwecke/ vnd sie auch sein Kunst lehre/ dann es wirdt wol vmb das Bergwerck stehn/ so nicht allein der Steiger/ sonder auch der Gewerckherr/ lehret was in dem zu thun seye. Derhalben hat ein Außlender/ wie Xenophon schreibt/ dem König recht geantwortet/ das Aug des Herren mästet das Pferdt/ dann der fleiß des Herren gilt viel in allen dingen. Vnd dieweil viel in der gemein/ kosten an das Ertz anwenden/ wird jhnen geschickt vnd nutzlich sein/ das sie auß jhnen Bergamptleut vnnd steiger kiesendt oder wellendt. Dann dieweil die Leut haben gemeinlich auff jhr sachen sorgen/ vnd lassen frembde sachen fahrē/ mögendt die selbigen das jhr nicht versorgen/ sie haben dann auch der frembden sorgen/ auch nicht frembde ding ohn sorg lassen hingehen/ da sie nicht das jhr zugleich mit versaumendt/ so es sach were/ das niemandt vnder jhnen solche Empter wölt an sich nemmen/ oder were nicht dauchtig darzu/ wird es gemeinen gewercken nutz sein/ das sie solche ding denn aller fleissigsten Männern befählen vnd aufflegen. Vorzeiten ist fürwar sölche sach dem Bergamptmann hefftig angelegen/ es wärendt nun die gewercken König/ als Priamus der Goldtbergwerck oder Goldtgruben vmb den Abyden. Mydas dieser Bergwercken die da jhm Gebirg Berimo gelegen seindt/ Gyges/ Alyattes/ Crösus/ deren die bey der öde Statt zwischen Atarneam vnnd Pergamum gewesen seindt/ oder wärendt Burgerliche Regiment/ wie die Carthaginenses über die Silbergruben die in Hispania berümpt warendt/ oder wärendt grosse vnnd herrliche Geschlächter/ wie zu Athen der Gruben des Gebirgs Laurei. Diß wirdt auch ferner dem gewercken so des Bergwercks noch vnerfahren/ zu seinen rechnungen sehr nutz sein/ das er gemeine Kosten auch mit seinen anderen gewercken treibe/ vnnd das nicht allein in einer Gruben/ sonder in vielen. Dann welcher allein in einer zechen Kosten treibt/ so jhm das glück ein reichen Gang von Ertz/ vnnd andern dingen die man auß der Erden grebt/ gibet/ wirdt er über die massen reich/ so jhm aber das glück nicht wohl will/ so gibt sie jhm ein schlechten Gang/ der arm vnnd schnätig ist/ da er muß allen Kosten/ den er sein Lebtag darauff wendet/ verlieren. Der aber sein Geldt gemeinlich mit anderen Gewercken auff einem reichen Bergwerck verbauwet/ derselbig verleurt gar selten sein Mühe vnnd Kosten/ sonder das Glück wird gar offt nach seinem wunsch gerahten. Dann so auß zwölff Zechen die man in der gemein bauwet/ nur eine angehet/ so wird nicht allein dem Herren sein Geldt das er hat außgeben nicht verlohren/ sonder hat auch dessen über dasselbig ein grossen gewin/ vnnd es wirdt jhm fürwar das Bergwerck ein grossen Nutz tragen/ dem zwo oder drey oder vier Zechen angehendt. Dieser Rhat aber ist nicht vast vngleich dem Rhat Xenophontis/ welchen die von Athen gefragt haben/ was jhnen zuthun seye/ so sie wöllen neuwe Silbergäng ohn jhren Schaden bauwen/ hat er zur antwort geben. Es seyendt zu Athen zehen Zünfft/ derhalben so die Statt einer jeden Zunfft gleich so viel Knecht zugeben wurde/ vnnd sie neuwe Gäng mit gleichem Glück antreffen mit dieser weise/ so ein Zunfft ein Reichen Gang von Silber antroffen hat/ so wirdt dieselbige ohn zweiffel den anderen allen nutz bringen/ so aber zwo oder drey/ oder vier/ oder der halb Theil der Zünfften solch Ertz antreffen werden/ so wirdt die Arbeit dest Reichlicher erschiessen. Dann das die hoffnung alle Zünfft soll betriegen/ ist dergleichen nie geschähen. Vnnd wiewol dieser Rhat Xenophontis



nophontis voller klůgheit ist / so mag es doch in keiner Statt platz haben / dann in diesen die frey seindt / vnnd darzu mit grosser Reichthumb begabet. Dann andere Stett / so vnder Königen oder Fürsten gelegen / werden eintweders / von jhnen Tyrannischer weiß geplagt / vnnd dörffendt ohn jhr zulassung solchen Kosten nicht treiben. Die aber nun nicht viel Geldts vnnd Guts habendt / die können solchen Kosten armut halben nicht erleyden / so haben auch jetzunder bey vns die Stett keine Leib eigen Knecht / die sie können den Zünfften leihen vnnd zugeben. Derhalben die auff den heuttigen Tag an eim Regiment sitzen / dieselbigen wendendt Kosten ans Bergwerck von wegen der Stetten gleich wie eintzige sonderliche Personen. Aber etlich gewercke / wollen viel mehr guggiß einer Gruben allein die reich von Ertz ist / kauffen / dann sorgen / wie die Gäng zuersuchen vnnd außzurichten seyendt. Diese habendt ein leichtere vnnd gewissere Rechnung jhr Gut zumehren. dann ob gleichwol die hoffnung der guggiß einer oder anderen Gruben die Käuffer betreuget / so wirdt sie doch vieler Gruben halben nicht gantz verloren / sonder etliche auß jhnen alles das angewandt Geldt mit Wucher dem gewerchen wider erstatten / allein sehen sie / das die guggiß deren zechen die reich am Ertz seindt / von jhnen nicht sehr theur erkaufft werden / auch nicht zu viel guggiß der nächsten Gruben an sich kauffendt / die sich noch mit keim Ertz erzeigen / auff das so das Glück nicht nach jhrem wunsch gehet / sie mit schaden / also außgezert / nichts mehr habendt / von dem sie den Kosten erlegen / oder ander Theil kauffen mögendt / die den schaden widerumb einbrächtendt. Welches vnglück denen Leuthen begegnet / die schnell auß Metallen reich werden wollen / vnnd zu kauffen über die massen begirig seyendt. Derhalben nicht allein in anderen dingen / sonder auch im kauff der guggissen / muß man jhm außgeben ein maß halten / auch das wir nicht durch vnmässige begirdt Reichthumb zu bekommen / alles vergüden. Vber das so pflegendt fürsichtige Leuth / vor vnnd ehe sie guggis kauffen / in die Gruben zufahren / vnnd die Gäng / wie sie stöndt / fleissig zuerforschen / vnnd alle gelegenheit zubetrachten. Dann das ist jhnen sonderlich zuverhüten / das nicht trugsamme guggiß verkäuffer oder Krentzler sie betriegendt. Die Käuffer der theilen zwar / ob sie gleichwol nicht so reich werden / so überkommen sie doch mehr / dann die mit jhrem kosten Metallen bauwendt / dieweil sie sich forchtsammer dem glück übergebendt. Es sollen auch die Bergleuth dem glück nicht gar mißtrauwen / wie wir dann etlich sehen / die als bald die Theil einer Gruben in ein werd kommen / verkäuffendt sie es / deßhalben sie selten reich werdendt / oder ja mittelmässige Reichthumb erlangen. Auch welche die Hallen so man vor zeiten hat ligen lassen / vnnd auch den schlam / der sich hat in die rinnen der stollen gesetzt / zu wäschen pflägendt / vnnd die alten schlacken widerumb zuschmeltzen / nemmen darauß offt vnnd dick gar ein grosse außbeut. Aber ein Bergmann ehe dann er die Gäng zu schürpffen anfahe / soll er sieben ding vorhin bey sich gantz wol betrachten / als nemblich das geschlecht des orts / die gestalt des orts / das Wasser / den Wäg / die Gesundtheit / den Herren / oder gewercken / vnnd den Nachbauren. Es seind aber deß orts vier Geschlechter / nemlich Bergächtig / Bübelich / Thalächtig vnd Feldtächtig. Auß welchen die ersten zwey / leichtlichen mögen gehauwen werden / das man dadurch die stollen treiben mag / auß welchen das Wasser fleusset / welches zu offtermahl das Graben entweders arbeitsam machet / oder sonst gar verhindert. Die zwey letsten aber werden viel schwärlicher gegraben / sonderlich so durch sie kein Stollen mag getrieben werden. Aber doch ein weiser Bergmann / pflegt alle diese vier Geschlecht der örtern darein er ist zubetrachten / vnnd ersucht in diesen / Gäng / die ein flůt entblößt hat. Erwöllet jhm aber nicht auß allen örtern die entblößten Gäng / dann dieweil im Gebirg / wie dann auch in anderen treyen Geschlächten der öhrteren ein grosse Vngleichheit ist / so erwöllet er jhm allwegen diese / die jhm gute hoffnung machendt / Reichthumb zuerlangen. Dann dieweil erstmahlen das Gebirg vnder sich mit der Gelegenheit ein vnderscheidt hatt / das etliche auff einer ebene

ligendt /

ligendt/die andern auff einer vnebene vnnd in der höhe / ander aber ein ansehen habend als wann sie auff andere Berg gesetzt werend/so schlecht ein weiser Bergkmann nicht ein / auff ein eben Feldt / auch nicht zu öberst auff den Bergen / er sehe dann augenscheinlich das die Gäng zu Tag außstreichen / oder das Ertz sampt anderen dingen die man auß der Erden hauwet / von sich selbs an tag herauß breche. Diß dieweil ich nun offtmals gesagt hab / ob ichs wol fürterhin nicht wider äferen / soll es von diesen örtern die man nicht erwöhlen soll verstanden seyn. Darnach dieweil nicht an allen orten viel Gebirg ist / sonder an einem ort nun ein Berg / an eim anderen zween / auch wol drey oder mehr / vnnd anderswo zwischen jhnen Feldt ligendt / anderstwo daran stossendt / oder Mitthälern von einander abgeteilt / so grebt er nicht die öde weiten / vnnd zerströuwte thäler / die ander ebne der Landtschafft durchauß ligendt / sondern die mit anderen Bergen zusammen fallendt. Vber das dieweil auch Berg von Bergen der grösse halben vnderscheidet werden/ das ander vnder jhnen groß seindt / ander mittelmässig / andere zur grösse eins Bühels näher gondt / dann zu eins grossen Bergs / so schlecht er selten ein in die grossen oder kleinesten / sonder offt vnnd dick in die / so vnder jhnen die mittelmässigen seindt. Zu letst / so die Berg der gestalt halben ein grossen vnderscheidt haben / das etliche vnder jhnen an allen seyten mählichen flach auffsteigendt / herwiderumb andere an allen seyten gäch seindt / der anderen aber die eine seiten ein wenig flach / die ander gäch / andere aber in die lenge außgestreckt / andere ein wenig eingebogen / anderen ein andere gestalt geben ist / schlecht er an allen seiten ein/ außgenommen an den gächen seiten deß Gebirgs. Aber er lasset auch diese orth nicht vngehauwen / wo sich Gäng mit Ertz beweisen. Wiewol aber so viel vnnd mancherley vnderscheidt der Bühel seindt / als viel in Bergen vngleichheit / so grebt doch ein Bergkmann kein andere/ dann die Birgkächtige örter seindt / vnnd doch eben die selbigen auch gar selten. Es ist aber kein wunder / so der Bühel der Insel Lemni gegraben wird/ dann er ist gar gilblecht vnd mit dieser farb zeiget er den Eynwonern an/das diese Erdt sehr köstlich / von den Menschen insonders heilsam seye. Zu gleicher weise werden auch andere ein gehauwen / nämlich wann sich ein Kreide welche niemandt gesucht oder ein andere art der Erden erzeiget. Es seindt auch die Thalächtige ebne vast mancherley. Eine vnder jhnen hat beschlossene seiten/ oder zumal ein offnen außgang vnd eingang. Ein andere aber / deren eingang oder außgang offen ist/aber die andere theil alle beschlossen / welche zwey eigendtlich Thäler mögendt genandt werden. Die dritte ist allenthalben mit Bergen vmbfangen / welches ein rondter Thal mit Gebirg allenthalben vmbgeben genandt wird / darnach so hat ein anderer Thalklüfft / ein anderer aber hat dergleichen nichts. Zu dem / so ist auch ein ander Thal weit oder äng / ein anders lang oder kurtz / ein anders nicht höher dann das Feldt / das zu aller nächst daran stoßt / eim anderen ist vnderworffen ein Feldtächtige ebne / etlicher massen in die tieffe gesängt. Der Bergkmann aber grebt nicht alle Thal / die mit Bergen vmbgeben seindt / auch nicht die weite / es seye dann vnder jhnen ein nidrigs Feldt / oder ein reicher Gang von Metall / der auß dem Gebirgk herab zu dem Thal streiche. So nun zletst ein Feldt von dem anderen diesen vnderscheidt hat / das ein anders an eim nidrigen orth gelägen / ein anders an der höhe / vnnd ein anders ein breite ebne hat / ein anders aber ein solche ebne / die ein wenig fürsich gehet / so grebt ein Bergkmann nymmer ein nidrigs Feldt / oder ein solches deß ebne durchauß vnnd auß gleich seye abgewegen / es seye dann etwann auff einem Berg gelegen / sonst grebt er andere gar selten. Was aber nun die gestalt deß orths belanget / so betracht der Bergkmann dieweil es noch vngehauwen ist / ob viel Bäum darauff standen oder nicht. So es nun waldechtig ist / vnnd andere gelegenheit darneben hatt / so schlecht er darumb daselbst ein / das er das Holtz zum gebeuw nicht weit hat / jtem zu den Heusern / zum schmeltzen / vnnd zun künsten auch zu anderer notturfft. So es aber nicht waldechtig ist / so lasset er dasselbig orth vngegraben/ es seye

es seye dann nahe darbey ein Wasser/da man das Holtz flössen möge. Aber doch wo ein hoffnung ist das gedigen Goldt / oder Edelgestein möchten gefunden werden/ so vndergräbt er auch ein orth das nicht Waldechtig ist/darumb das die Edelgestein des ballierens bedörffendt/ das Goldt aber des außsiedens. Derhalben die Eynwohner der hitzigen Länderen / graben solche ding auß den rauchen vnnd sandechtigen örthern / an welchen zun zeiten kein stäudlein gefunden wirdt / Ich will der Wälden geschweigen. Es bedenck auch ein Bergmann / ob das orth habe ein stäts fliessendt Wasser/oder allzeit ohn Wasser seye / oder von der höhe des Gebürgs ein Wasserriß fliesse. Derhalben welches ort die natur mit eim Wasser oder Bach begabet hat/sölchs ist zu vielen dingen bequäm/dann es wird nimmer an Wasser manglen/ welches mit hültzin rinnen in die Häuser/da man wäschet geführt/vnnd zu den Hütten geleitet wird/darinn man das Ertz schmeltzet / welches zu letst/ so es die gelegenheit des Orths zugibet/durch Stollen auff die Wasserkunst mag verbraucht werden: Herwiderumb aber Wasser die stäts fliessen/ so sie dem orth/das gegraben wird/von natur entzogen seind / mehrend sie den Kosten/vnnd dessen viel mehr/so da weit von der Gruben ein Fluß oder Bach gelegen/ zu welchem man das Ertz vnd was darzu gehört führen muß. Vber das so bedenckt ein Bergmann den weg / da man allernächst zum Ertz gehen soll / ob dieser gut oder böß seye/kurtz oder lang. Dann so die orth/die mit diesen dingen/so man auß der Erden gräbt/vberschüttet/zum offtermals keine Frücht tragendt/vnnd von nöthen ist/ daß man den Arbeitern sampt anderen alles zutragen muß / was zu auffenthaltung des Lebens von nöthen / so bringt ein langer Weg den Trägern vnd Fuhrleuten viel mühe vnd arbeit/machet sie auch verdrossen / vnd mehret den Kosten deren dingen die man hineyn führt / derhalben sie diese ding thewr verkauffen/ welchs zwar nicht allein den Häwern/ sonder auch den Gewercken schaden bringet/dann von wegen der Thewre seind die Berghäwer an dem bestimpten Lohn der Arbeit nicht vernügt / können auch nicht darbey bleiben/sonder begeren von den Gewercken/ daß man jhnen den Lohn bessere/welchs so sies nicht thund/so verlassen sie die Arbeit/vnd lauffend hinweg. Wiewol aber örther reich von Metall/vnd anderen dingen die man gräbt/der mehrer theil gesund seind/ darumb daß sie von Winden allenthalben durchwäyet/nemlich die an der höhe ligen/so seind doch gleichwol vnder jhnen etliche vngesundt vnd vergifftet / wie in anderen Büchern gesagt ist/die den Namen haben von der Natur deren dingen die auß der Erden fliessen. Derhalben steht es einem weysen Bergman zu/daß er diese örther nicht grabe/ auch wañ sie gleichwol zum fruchtbarsten werend / welcher er gewisse zeichen der Pestilentz vermerckt: Dann welcher die vergiffte örther gräbt/ dem ist ein stund zu seinem Leben genugsam/ die anderen verheißt er freywillig dem Todt. Weiter so sihet auch ein Bergmann den Herzen des Orts / gestracks vnder Angesicht/ob er gerecht seye/vnd fromm/oder ein Tyrann / dann ein Tyrann hat die Leuth / so mit gewalt vnder sich getruckt / im Zaum/vnd reißt zu sich all jhre Güter: Der ander aber gebeut vnnd regiert ordenlich nach Recht vnd Satzungen/vñ dienet dem gemeinen Nutz. Wo aber ein Landschafft von einem Tyrannen mit herrschung getruckt wird / daselbsten gräbt ein Bergmann nicht gern/aber er betracht darbey des Herzen Nachbawren/welche Landschafft/ diese örther berührend / die zum graben geschickt seind / ob er Freund / oder Feind seye: So er nun ein Feind ist/ so wird das Ertz von außfallen der Feinden vnsicher / welche zumahl alles Goldt / Silber vnnd was man gräbt / von den Gewercken mit grossem Kosten vnd Arbeit zusammen gelesen/hinweg nemmen / vnnd ein schrecken in die Arbeiter bringen wird/mit welchem sie erschlagen/sich in die Flucht begeben werden/ daß sie der gefahr/ die jhnen zusteht/ entfliehen mögendt. Alsdann wird nicht allein des Bergmanns Gut in grosser gefahr stehen/ sonder wird auch in gefahr seines Lebens kommen. Derhalben so gräbt er auch nicht ein solches Orth. Dieweil aber viel Bergleuth an eines Orths gang bawendt / entsteht darauß auch ein Nachbawrschafft/ welche ein Bergmann der erstmal dem graben obgelegen / nicht wol mag von sich sich schliessen / dann ein Bergmeister verleicht auch dem anderen / die obern vnnd

vndermassen/desselbigen gangs zu graben/den anderen die quårgång: So aber ein anderer erstmalen sich des hawens vnderstanden/vnd sich der gång von Ertz/ vnd anderen dingen die man grabt reichlich erzeiget/so wird es nicht sein nutz seyn / daß er das graben von wegen der bösen Nachbawrschafft vnderlasse/sonder er mag das sein mit Recht beschirmen vnd erhalten. Dann so der Bergmeister eines jeglichen Gewercken besitzung marscheidet / so stehet es einem frommen Bergmann zu/daß er sich seiner massen halte/darzu einem fürsichtigen/ daß er die Nachbawren von jhrem vnbillichen fürhaben mit Recht abtreibe. Aber es ist auch gnugsamlich von der Nachbawrschafft gesagt. Derhalben soll ein Bergmann sein Gruben an eim bergechtigen orth haben/ das ein wenig absinckt / auch waldechtig/ gesundt vnd sicher seye/vnd nicht weit von eim fliessenden Wasser oder Bach gelegen/damit die Matery/so außgegraben/ möge gewåschen vnd geschmeltzt werden/vnd da man auch wol darzu kommen mag / welche gelegenheit die beste ist/wie nåher aber ein jegliche zu dieser geht/so viel besser sie ist/vnd je weiter es von dieser gelegenheit / je böser es ist. Nun will ich von diesen dingen reden / zu welchen die zu vberkommen / der Bergmann keins grabens bedarff/darumb daß sie der gewalt des Wassers auß den gångē mit sich herauß führet / welcher zweyerley Geschlecht seind/nemlich deren die man gråbt/ vnd jhre schlich vnd såfft. Dieweil aber die Brunnen der gången vrsprung seind / auß welchen diese ding jetzmalen genandt / herauß fliessendt / so soll ein Bergmann vor allen dingen gantz fleissig bedencken/ob sie ein Goldsandt außwerffend mit Edelgestein vermischet / oder sonst Wasser eines saffts von sich geben. So nun etwas von Metall oder Edelgestein in den Gruben der Brunnen sich gesetzt hat/soll man nicht allein den Sandt derselbigen wåschen/sonder auch der Båchen die von jhnen fliessendt/vnd der Flüssen in welchen sie lauffendt. So aber die Brunnen von sich Wasser etwan mit einem safft geferbet lassen/ soll man auch dasselbig Wasser samlen/dann wie ferrner dasselbig von dem orth seines vrsprungs fleusset/ vnnd viel einfaltige Wasser in sich gesogen/so viel dünner es wird/vnd sein krafft mehr verleurt. Aber so die Båch keine oder vast wenig anderley art Wassern an sich nemmend / vnnd sie nicht allein/sonder auch die sehe/die solches Wasser gesamlet habend/seind einerley natur mit den Brunnen / vnd geben eben denselbigen nutz/mit welcher weiß fürwar der sehe / den die Judē das todt Meer nennend/ ist des fliessenden Bergwachs voll. Aber ich komm widerumb zu dem Sandt: Dieweil die Brunnen jhr Wasser in das Meer/See/Pfützen/Flüß/Båch außgiessendt/ wird das Sandt am Gestad des Meers selten gewåschen/dann wiewol das Wasser/ so auß den Brunnen ins Meer fleusset/etwas von Ertz oder Edelgestein mit sich nimmet/doch dieweil dasselbig durch die grosse Wasserwellen zerstrewet wird/vnd mit dem Sandt durch einander vermischt/weit von einander zertheilet / oder sonst in die tieffe des Meers gesuncken / mag dasselbig nicht wol gesamlet werden/ von dessentwegen mag auch das Sandt der Seen selten geschicklich gewåschē werde / wiewol die Brunnen auß den Bergen entsprungen/in etliche all jhr Wasser giessendt/ aber die schlich der Metallen vnd Edelgestein fliessend selten auß den Bergen zu den pfützen/ darumb daß sie der mehrertheil an ebnen vnd breiten örthern seind. Derhalben wåscht zum ersten der Bergmann den Sandt der Brunnen / darnach der Båchen/ so darvon kommen / alsdann des Fluß / in welchen sich der Bach entgeußt. Aber den Sandt des Flusses / der so weit von den Bergen in die feldechtige ebne fleußt/ zu wåschen ist der mühe nicht wårth. Aber je mehr Brunnen so Ertz in sich habendt/ jhr Wasser von sich in fluß giessendt/je grösser die hoffnung ist / das die wåsche fruchtbarer werde seyn. Weiter/so laßt auch ein Bergmann den Sandt der Båchen/ bey welchen das außgehawen Ertz gewåschen wird/nicht ligen. Es müssend ferrner die Wasser der Brunnen von wegen jhres saffts gekost werden / dieweil sie aber vnder jhnen im geschmack viel vnderscheids haben / so hat ein jeder Schmeltzer auff sechserley art der Wassern achtung: als nemlich auff die gesaltzen/ darauß er das Saltz seudet / auff die nitrische/ darauß er Nitar machet / auff alaunische/ darauß er Alaun machet/ auff kupfferwåsserige / darauß er Kupfferwasser machet / auff die geschwefelte/ darauß er Schwefel machet/

machet/auff die bergwachsene/darauß er Bergwachs machet. Die farb aber zeigt dem Schmeltzer an/was für ein safft das Wasser in sich habe. Aber das gesaltzen Meerwasser/darumb das es dem gesaltzenen Brunnwasser zum gleichsten ist/wird in die außgestochene pletz/so ein wenig gesenckt/gelassen/vñ daselbsten auß hitz der Sonnen zu Saltz gebracht: Zu gleicher weise wird auch etlicher Seen gesaltzen Wasser/so es den Sommer von der Sonnen hitz getrocknet/zu Saltz gemacht. Derhalben soll ein fleissiger Mann dise ding wol mercken/vnd auß jhnen nutzung nemmen/vnd auch zum gemeinen nutz etwas fruchts bringen. Vber das so macht die starrend kelte des Meers/das fliessend Bergwachs/welches auß den verborgenen Brunnen hineyn fleußt/dick/vnnd zu einem gelben oder schwartzen Agstein/wie ich dann in den Büchern/die ich von dem vrsprung vnd vrsach deren dingen die vnder der Erden gefunden oder gegraben werden/gesagt habe/beyderley aber wirfft das Meer so von gewissen Winden bewegt/in das Gestad hinauß/derhalben muß als wol sorg darbey seyn/wie dann auch bey den Corallen/so man den Agstein aufffasset. Weiter welche den Sandt wäschen/oder das Brunnwasser sieden/müssend auch fleissig bedencken/wie es ein gestalt habe vmb das orth/auch wie die weg/die gesundheit/die gewercken/vnnd auch der Nachbawr des orts seye/auff das sie nicht von wegen deren dingen vnkom̃lichkeit/eintweders mit grossem Kosten außgezerzt werden/oder sonst jhrer Güter vnd Lebens halben in gefahr stehn müssendt. Von diesen dingen seye nun genugsamlich geredt. Nach dem aber der Bergmann auß vielen orthern eins erwöhlt hat/das von natur zum graben geschickt ist/so legt er sein fleiß vnd arbeit auff die gäng/welche sich eintweders ohn geferdt entblößt erzeigendt/oder verborgen durch Kunst ersucht werden/welches gemeinlich geschicht/das ander aber gar selten/welche beyde man erklären muß. Derhalben so ist etwan ein krafft/die ohn des Menschen fleiß vnd arbeit/die gäng nicht auff einerley weise entblößt hat: Dann es entblößt sie eintweders ein sehr strenges Wasser/welches zu Freyberg der Silbergruben geschehen ist/darvon ich im ersten Buch von den alten vnd newen Metallen geschrieben hab. Oder entblößt sie der gewalt der Winden/so er die Bäum von den Wurtzlen herauß reißt/die auff den gängen gewachsen seind/oder entblößt sie der abbruch eines Felsens: ab dem Berg aber bricht denselbigen ab/eintweders ein langer grosser Platzregen/oder ein Erdbidem/oder ein Straal/oder ein vngestümme abweltzung des Schnees/oder der Winden gewalt:

Wie ein alter Felß vom Berg felt/
Vom anstoß der Winden abschölt.

Oder der Ackerbaw entblößt die gäng/dann mit dem Pflug schreibet Justinus/habe man in Galecia Goldschollen herauß gerissen/oder entblößt sie die brunst der Wälden/das sich mit den Silbergruben in Hispaniẽ/wie Diodorus Siculus schreibet/zugetragen hat/vnd ist auch diß wol bewußt/das Posidonius saget/das new Gewächs/als Silbergruben vnd Goldgruben/auß der brunst seye herfür geblichen/mit welchen die Wäld seind verbrandt. Es hat auch Lucretius diß weitläuffiger mit solchen versen beschrieben vnd erklärt:

Gold/Silber/Ertz/Eysen man hat
Gfunden/vnd auch Pley an der statt/
Da das Fewr grosse Wäld verbrandt/
Auch der Straal in die Berg zuhandt/
Hat vom Himmel grewlich gschlagen/
Oder sonst Fewr eyngetragen/
Dem Feind zu wehren forchtsam Leut/
Die wider sie lagend im streit/
Oder das sie darzu bewegt/
Fett gründt zu machen das man möcht/
Alles Vieh weyden vnd mehren/
Dem Vnkraut mit der brunst wehren/

Oder dadurch das Gwild fangen/
Vnd mit dem Raub also prangen/
Darvon sie worden seind gar reich/
Gwildt z'tödeu ist jhn niemand gleich:
Dann man hat zuvor das jagen/
Ehe man hat die Netz vmb d'Hagen
Gspannt/vnd mit den Hunden hetzen/
Welche das Gwildt offt thund letzen/
Mit Fewr vnd Gruben angfangen/
Das Gwildt fahen mit verlangen/
Es seye nun diß was es wöll/
Für ein vrsach/das die Wäld söll/
Die hitz mit knaschlen gantz verhert/
Vnd wurtzlen in den grundt verzert/
Der Bäumen/Gständen vnd des Graß/
Darauß man hat ersehen daß/
Wie auß der Erden klüfften blitz/
Das Ertz nach dem das Fewr erhitzt/
Ein Bach ist gflossen also frey/
Von Gold/Silber/Kupffer vnd Pley/
In die hole theil der Erden/
Darauß mit gfahr ghawen werden.

Aber der Poet achtet / es seye durch solche brunst nicht allein die Gäng entblößt/
sonder auch das gantz Werck der Metallen habe dardurch sein anfang genom-
men. Zu letst so entblößt auch die Gäng ein andere krafft: Dann ein Pferdt / so
der Red zu trawen ist / hat mit der Hüff zu Goßlar das Pley entblößt. Derhalben
mit dieserley weisen gibt vns das Glück die Gäng: Aber durch Kunst ersuchen
wir heimliche vnnd verborgene Gäng/ so wir erstmalen auff die Quell der Brunnen
achtung haben / die von den Gängen nicht weit seyn können/dieweil auß jhnen jhr
Wasser herauß fleusset / als dann das geschüb / welche auß der Erden/ ein strenges
Wasser gerissen hat/die länge der zeit aber deren ein theil widerumb bedeckt/aber solche
geschüb dieweil sie auff der Erden ligend/oder sonst glatt seind/so tregt es sich gewohn-
lich zu / das die Gäng von jhnen ferrner seyend/darumb daß sie ein strenges Wasser
weit von den Gängen herauß gerissen / hinweg geführt/vnd im außtreiben glatt ge-
macht hat. So sie aber in der Erden steckend / oder rauch seind / so seind die Gäng
auch nahe darbey. Weiter ist auch die gelegenheit zubetrachten/dann dieselbige gibt
offt vrsach/ das die Gäng mehr oder minder mit Erden vberschütt/vnd die geschübe
in die weite oder nähe hinauß getrieben werden. Die Gäng aber mit dieser weise ge-
funden/heissend die Bergleuth geschübe. Zu dem so wir die Gäng suchen/habend wir
fleissig achtung auff die Reiffen/von welchen alle Kräuter weiß sehen/ außgenommen
diese die auff den Gängen wachsen / dann es gehet von jhnen ein hitziger vnd trockener
Dunst/welcher dieweil sie feucht seind / das zusammen gefrieren verhindert. Derhal-
ben seind solche Kräuter mehr von Wasser naß / dann von dem Reiff weiß/welches
man an allen orthen sehen mag / ob die Kräuter recht groß werden / wie im Aprellen
vnnd Meyen / oder so das letst Höw/ welches man Embd nennet/abgemäyet wird/
als im Herbstmonat. Derhalben an welchem orth die feuchte Kräuter durch den
Reiffen nicht zusammen kallen / da ligt vnder jhnen ein Gang / welcher so er ein
hitzigen Dunst von sich gibet / so tregt dieselbige Erd kleine vnnd kurtze Kräut-
lein / die nicht einer läblichen farb seindt. Zu letst welcher Bäumen bletter im
Lentzen ein wenig blaw oder pleyfarb seind / vnd vorauß die oberen äst mit schwer-
tze / oder einer anderen vnnatürlichen farb geferbet/ die geswiselte Stämmholtz seind
dergleichen/vnd auch die äst schwartz vnd mancherley farben / welche die hitzige vnnd
dürre Dünst also machend / die auch den Wurtzlen der Bäumen nicht schonendt/
son-

sonder machends mit jhren Bäumen gantz schwach. Von dessentwegen die macht der Winden/solche Bäum mehr dann andere auß dem grund reisset/die gäng aber geben von sich Dünst: Derhalben an welchem orth viel Bäum/lang ein ander nach ordenlich gesetzt/zu vnrechter zeit verdorren vnd schwartz werden/oder sonst jhr rechte farb verlierend/vnd von vngestüme der Winden nider fallen/daselbsten ligt ein gang verborgen. Es wächßt auch nach einer langen ordnung/dahin der gang streicht/etwan ein Vnkraut oder sonst ein art von Schwämmen/welcher ding die keilberge/oder ander gäng zu aller nächst/zun zeiten manglend. Vnd zwar mit solcher weisen mögend die gäng natürlicher weiß außgericht werden. Weiter von der Ruten/damit etliche meinend die gäng außzurichten/seind viel vnd mancherley zänck vnder den Bergleuten. Dann etliche sprechend/daß jhnen solche sehr wol dienend die gäng außzurichten/die andern aber sagend das widerspiel. Welche nun den rechten brauch/vnd nutz der Wünschelruten lobend/deren seind etlich/die erstmalen ein Häselne gablen abhawen/welche sie für alle andere gäng außzurichten/geschickt vnd bequäm halten/sonderlich so ein Haselstauden auff dem gang gewachsen ist. Andere aber nach vnderscheid der Metallen/brauchend nicht einerley Wünschelruten die gäng zuersuchen. Dann die Ruten von Haselstauden gemachet/gebrauchen sie zu den Silbergängē/von Eschen zu dem Kupffer/von Dannen zu dem Pley/sonderlich zum Zien/von Eysen oder Stahel/zu dem Goldt. Darnach beyde Hörner der Ruten/fassend sie mit beyden Händen also/daß sie zwo fäust machend. Es ist aber von nöhten/das die finger zusammen getruckt gegen dem Himmel obsich sehend/vnd das die Wünschelruten/an diesem theil da die Hörner zusammen gehen auffgericht werden. Als dann so schweiffend sie hin vnd wider/an allen orthen des Gebürgs/vnnd so bald sie ein fuß auff den gang gesetzt habend/so sagend sie das sich die Wünschelruten alsbald dräye vnd wende/vnnd jhm den gäng anzeige/vnd nach dem sie aber den fuß widerumb darvon gewendt/vnd gangen seindt/soll die Ruten widerumb still stehen. Aber wie sie sagend/so ist die vrsach/das sich die Rute dräye/die krafft der gängē/welche zun zeiten so starck ist/daß sie die äst der Bäumen/so nahe darbey wachsen/zu sich biege. Herwiderumb die da sagen/das die Wünschelrüten keinem frommen vnd ehrbaren Mann nutz seyn könne/dieselbigen wollen nicht/das die krafft der gängen ein vrsach seye solcher bewegung/daß sie nicht jederman schlahe/sonder allein denen die mit list/oder gesängen vmbgehen. Vber das sagen sie das die krafft der Adern nicht die äst der Bäumen zu sich ziehe/sonder die hitzige vnd trockne dämpff sollen die Bäum also zusammen gebogen machen. Zu welchem sie antworten/das die krafft der gängen/die Wünschelruten so etliche der Bergleuthen/oder ander Leuthe in der Hand halten/sich nicht vmbträye/seye die vrsach eines Menschen sonderliche eygenschafft/welche die krafft der gängen verhindere/vnd an sich ziehe. Dann wie die krafft der gängen die Wünschelruten bewegt vnd vmbtreibet/nicht anders als der Magnet das Eysen an sich zeucht/dieselbige soll die verborgene krafft vnd eygenschafft des Menschen schwächen vnd brechen/gleich wie der Knobloch die Tugend des Magnets schwächet/vnd außschleußt/dann so dieser mit dem safft des Knoblochs bestrichen wird/so zeucht er das Eysen nicht mehr an sich/auch nicht das rostig Eysen. Vber das/so ermanend sie vns/wann wir die Wünschelruten gebrauchen wöllen/daß wir die finger nicht zu schwach zusammen haltend/auch nicht zu hart zudruckend. Dann so wir die Wünschelruten zu leiß wurden anrüren/so wurden sie hernider fallē/ehe die krafft der gängen sie vmbkehrte/so wir aber dieselbigen zu hart wurden zusammen drucken/so wurde die macht der Händen/der gängen krafft widerstehen/vnd sie vberwinden. Derhalben wie sie vermeynen/so seind fünff notwendige ding/zu dem das die Wünschelruten sein Ampt thu/vnder welchen das ein ist/die grösse der Ruten/dañ die krafft der gängen mag die Ruten nicht vmbträyen/so sie zu groß ist: Das ander ist die gestalt der Ruten/welche so sie nicht gemacht wird wie ein gablen/so mag eben dieselbige krafft der gängen/sie in keinen weg vmbwenden: Das dritte/ist die krafft der gängen/der jhn angeboren ist/daß sie dieselbigen Ruten vmbwende: Das vierdt ist der Ruten gebrauch: Das fünfft/

 ist

ist das abwesen der verborgenen Eygenschafft des Menschen. Auß diesen jetzgenanten stucken pflegend sie auff diese weiß zubeschliessen. So die Ruten nit allen schlecht/soll diß die vrsach seyn/daß er sie nicht recht gebrauche/oder die verborgene Eygenschafft des Menschen/die der krafft der Gängen widersteht/wie wir offtmals gesagt haben. Welche die Gäng mit der Ruten außrichten/dörffend keins singen darzu/sonder ist gnugsam/dz sie die Ruten recht vnd wol gebrauchen/vnd der verborgenē Eygenschafft manglend. Derhalben so mag die Ruten/Gäng damit außzurichten/einem Biderman nutz seyn: aber von den Zwiselbäumen/sagend dise nichts mehr/sonder bleibend also auff jhrer meynung. Dieweil aber dise sach zwispältig ist/vnd vollen zancks vnder den Bergleuten/so halt ichs darfür/das man dieselbige Ruten mit seim gewicht solle abwägen. Die Wünschelruten mit welchen die Zauberer die Gäng außrichten/wie dann auch mit Ringen/Spieglen/vnd Chrystallen/wiewol die in gestalt der gablen/mag geformiert werden/so dienet es doch zur sachen nicht/ob sie gerad seye/oder ein andere form habe. Dann die form der Ruten hat kein krafft/sonder die Wort vñ Sprüch der Zauberer/darvon ich nicht will/noch mir gebürt zu reden. Die Alten aber habend nicht allein diese ding die zur Nahrung vnd Kleidung dientē/mit der Wünschelruten zuwegen gebracht/sonder habend auch dadurch die form der dingen damit verkehrt. Dann es haben die Zauberer die Ruten der Egyptiern/wie die Juden schreiben/in Schlangen verendert/vñ wie Homerus schreibt/so hat die Minerva den alten Vlyssem mit der Wünschelruten von stundan in ein jungen Mann verkehrt/vnd hat jhn widerumb zu eim alten Mann gemachet. Die Circe hat des Vlyssis Gesellen in wilde Thier verwandlet/vnd sie wider zu Menschen gemacht. Es hat auch Mercurius mit seinem Stab die wachenden schlaffend gemacht/vnd sie damit vom schlaff widerumb erweckt. Derhalben so lasset es sich ansehen/das erstmalen die Wunschelruten von den schnöden Zauberern in die Metall seyen her geflossen. Darnach als die fromme Leuth von den zauberischen Sprüchen in gewisse Wort verfasset/ein abscheuhen gehabt haben/vnnd dieselbige gantz verworffen/ist der einfaltig gebrauch der Wünschelruten/bey dem einfaltigen Bergvolck damit die gäng allein außzurichten/geblieben/vnd seind nur die fußstapffen des alten gebrauchs erhalten. Dieweil aber die Ruten der Bergleuthen bewegt werden/wann man schon kein Hexenwerck darzu treibet/sagend andere/das deren vmbwendung vrsach seye die Krafft vnd Tugend der Gängen/etliche der gebrauch vnnd übung/die andern sagend/das beyde vrsach darzu gebendt. Aber welche ding ein krafft etwas an sich zu ziehen habend/dieselbige wendend nicht die ding gerings herumb/sonder ziehends nur an sich/als nemlich der Magnet kehrt das Eysen nicht vmb/sonder zeucht diß allein an sich. Vnd der Agstein/so er vom reiben erhitzget wird/kehrt das Stroh nicht vmb/sonder zeuchts schlecht an sich. Zu gleicher weiß die krafft der Gängen/so sie einerley natur mit dem Magnet vñ Agstein hettend/so wurden sie die Ruten nicht so offt vmbträyen/sonder allein ein malen/wie ein halber Ring vmbgewandt/stracks an sich ziehen. Vnd wann nicht das zusammen trucken des Menschen der die Ruten in den Händen hat/der Gängen krafft widerstünde/so wurden sie die Ruten biß zur Erden bringen/welches dieweil es nicht geschicht/folget darauß daß der Ruten gebrauch zur bewegung müsse vrsach geben. Diß aber ist auch auß dem offenbar/das listige Leuth/die der Ruten gebrauchend/nimmer ein gerade Ruten/sonder wie ein gablen gestaltet/nemmend/vnnd die auch von Haselstauden gemacht ist/oder von eim anderen Holtz/das sich gern biegen lässet/daß so sie also in den Händen gehalten/wie sie es halten/einem jeden Menschen/er stande an welchem orth er wölle/zu ringsweiß vmbgewandt werde. Ist auch kein wunder warumb die Ruten etliche nicht schlage/dieweil sie die faulen Leuth habend. Dann sie truckend eintweders seine Hörner zu fest/oder zu schwach zu. Diß aber gibt dem gemeinen Bergvolck den Glauben/daß sie meinend mit der Ruten die Gäng außzurichten/daß sie diese gebrauchend/offt ohn alles geferde ein Gang außrichten/eben dieselbigen verlieren all jhr mühe vnnd arbeit viel öffter/

öffter / dann die anderen Bergleuth / dieweil sie nicht destminder dem schürffen obligen / so sie wol möchten Gäng außrichten. Derhalben ein Bergmann / dieweil er ein frommer ernstlicher Mann seyn solle / gebraucht der Zauber ruten in keinen weg / dann er ist der natürlichen dingen erfahren / vnd weißt das jhm die Wünschelruten wie ein gablen gefornieret / kein nutz seye / sonder wie ich vormals gesagt hab / so hat er natürliche Zeichen der Gängen / darauff er achtung hat. Derhalben so diese die natur / oder ein fall an eim orth / das zu schürffen geschickt ist / entblößt hat / daselbsten schürffet alsbald ein Bergmann / vnnd so es sich nicht alsbald erzeigt / so schürffet er als lang am selbigen orth / biß daß er ein Silbergang auff dem Rasen getroffen hat.

Die Rut A. Die Grub B.



Aber doch wird ein schwebender gang selten durch arbeit der Menschẽ entblößt / sonder gar offt entblößt jhn etwan ein heimliche krafft / zun zeiten auch ein Schacht oder stollẽ des Gangs so in die tieffe fellt / die fündige Gäng aber / wie dañ auch die Schächt vnd stollen / bekom̃end jhre Namen / von denen die sie erfundẽ / wie der Kölergang auff S. Annaberg genandt ist / darumb das jhn ein Köler gefunden hat / oder von Gewercken / als auff dem Geyr in Joachims Thal / von den Geyrischen / welche diese theil daselbsten gehabt habend / oder von denen die herauß graben seind / wie der Pleygang der seinen Namen an diesem Orth vom Pley bekommen / vnnd auff dem Schneeberg der Wißmutisch Gang / von dem Wißmut / oder von eim fall / wie das reich ge-

schüb des Joachims Thal/das ein schnell vngestüm Wasser entblößt hat. Aber doch haben diese/die erstmalen gäng erfunden/jhnen Namen/doch mehr den Gruben auffgelegt/eintweders einer Personen/als des Keysers Germanici/Apollinis/Jani: oder eines Thiers/als des Löwen/Bären/Widers/Kühe/oder eines dings das kein Leben hat/als des Silberen kasten/Ochsenstall: oder eines lächerlichen/als der Narrenfresser/oder zu letst/von wegen eines guten Loßzeichen/als die Gaab Gottes. Solche gewohnheiten/die Gäng/Schächt/Stollen zu nennen/ist vor zeiten auch im gebrauch gewesen/als wir auß dem Plinio verstanden/der da schreibt: Es ist ein wunder/das noch die Schächt durch gantz Hispanien vor zeiten von dem Hannibale angefangen/ jhr Namen so jhnen von den Erfinderen auffgelegt/erhalten/auß welchem noch heut bey tag Bebelo genandt wird/der dem Hannibali alle tag drey hundert pfundt geben hat.

Vom Bergwerck des anderen Buchs ende.

H. Georgij Agricole vom Bergwerck/das dritt Buch.

IM nächsten Buch hab ich die Bergleuth mit fürsichtigkeit bericht/vnnd von der wöhlung des Orths das zu graben ist/auch des Sands das zu wäschen/des Wassers/das zu sieden/vnd darzu der gängen/wie sie außzurichten seyend/gesagt/vnnd hab also das ander Buch vollendet. Nun aber komme ich zu dem dritten Buch/welches ist von den Gängen/Klüfften/vnd absätzen des Gesteins. Ich hab aber an einem anderen Orth gesagt/das vnderweilen mit solchen Namen/die Wasserseigen der Erden genandt werden/aber doch offter die ding so in Gefässen behalten werden/Ich gebrauch jetzunder der anderen bedeutnuß/dann ich zeige mit diesen Namen an/alle diese ding/die man auß der Erden grebt/welche die Erde mit jhrem eynfang allenthalben behalt. Erstmalen aber will ich sagen von den Gängen/welche nach der länge/breite vnd tieffe vnder jhnen ein grossen vnderscheid haben. Dann ein anderer Gang so entblößt ist/fellt vom Tach in die tieffe/den man vmb dessentwillen ein Gang der in die tieffe fellt/zu nennen pflegt.

Ein

Ein Berg A. C. Ein Gang so in die tieffe fellt. B.



Ein anderer Gang streicht nicht stracks gegen dem Tach zu/ fellt auch nicht gerichts zu/seiner tieffe/wie der Gang so in die tieffe fellt/sonder thut sich also in der Erden verborgen/weit auff/welcher darumb ein schwebender Gang oder Fletze genandt wirdt.

Ein Berg A. D. Ein schwebender Gang B. C.



Ein

Ein anderer aber der sich in die lenge vnd breite gezogen hat/nimmet ein grossen theil des orts eyn/welchen ich pfleg ein geschütte oder stöck zu nennen/dann es ist nichts anders/dann ein ort/das mit etwas deren dingen/die auß der Erden gehawen/oberschüttet wirdt. Wie ich dann in den Büchern von dem vrsprung vnd vrsachen deren dingen die vnder der Erden seind/geschrieben hab. Es tregt sich auch zun zeiten zu/wiewol selten/das an einem ort viel hallen nur einerley dings so auß der Erden gehawen/gefunden werden/bey einem oder zweyen Lachtern hoch/vier oder fünff breit/vnder welchem einer von dem andern bey zweyen/dreyen oder mehr Lachtern gelegen seind/welche sich erstmalen/so man im graben zu jhnen kompt/wie ein blatt erzeigend/darnach sich weiter auffthund/zu letst wird auß allen solcherley hallen/offt ein geschütte oder stöck.

Der Berg A.B.C.D. Ein geschütte oder stöck. E.F.G.H.I.K.



Das ort aber das zwischen zweyen gängen das mittlest ist/wird genandt ein Keilberg/vnd diese weite/wann sie zwischen den schwäbenden gängen ist/so wird sie gantz in die Erd verborgen/so sie aber zwischen den gängen ist/so in die tieffe fallend/so sihet man sein ober theil vor augen/das vbrig aber ligt gar verborgen.

Ein

Ein gang so in die tieffe fallt. A. Ein Keilberg. B. Der ander gang so in die tieffe fallt. C.



Ein schwäbender gang A. B. Ein keilberg C. Der ander schwäbend gang D. E.



Dar-

Darnach so habendt die gång so in die tieffe fallẽ/ nach der breitte viel vnderscheids. Dann etlich seind vnder jhnen eines lachters breit/ etlich zwo elen/ andere mehr dann ein elen/ andere ein werckschuch/ vnd zum theil auch ein halben werckschuch/ welche alle zumal/ die Bergleuth breite gång/ heissendt. Etliche seind herwiderumb nur einer spañen breit/ die andere drey quårfinger/ andere zwen quårfinger/ die sie zumal schmale gång nennendt. Aber an diesen orten/ da sehr breite gång seind/ so einer vnder jhnen Elen/ oder eines Werckschuchs oder eins halben breit ist/ der wird ein schmaler gang genandt/ wie zů Cremnitz/ da ein gang etwan an seim theil bey fünffzehen lachtern breit ist/ auch bey achtzehen/ vnnd auch bey zwentzig/ dessen die Eynwohner vns gute zeugnuß gebendt.

Ein breiter gang so in die tieffe fellt A. Ein schmaler gang/ so in die tieffe fellt B.



Schwåbende gång aber nach der dicke seind auch vngleich. Dann vnder jnen seind etlich nur ein Lachter/ oder zwen/ oder mehr dick/ zum theil einer Elen/ andere eines Werckschuchs/ oder eines halben/ welche man gemeinlich pflegt dick schwåbende gång zu nennen. Etliche herwiderumb seind nur einer spannen dick/ andere dreyer quårfingern/ auch zweyer oder eins quårfingers/ die man alle heißt schmale schwåbende gång.

Ein dünner schwåbender gang A. Ein dicker schwåbender gang B.



Zu dem seindt auch die Gäng/so in die tieffe fallendt/nach der lenge vngleich/dann ein anderer Gang streicht vom morgen in den abendt.

Der Gäng A. B. C. Das absetzen D. E. F.

Mittag.

Morgen.



Abendt.

Mitnacht.

Andere Gäng herwiderumb streichen vom Abendt in den Morgen.

Ein Gang A. B. C. Das absetzen D. E. F.

Mittag.



Mitnacht.

Ein anderer Gang streicht vom Mittag in die Mitnacht.

Der Gang A. B. C. Das absetzen D. E. F.

Mittag.



Mitnacht.

Ein

Ein anderer Gang streicht vom Mittag in die Mitnacht.

Der Gang A. B. C. Das absetzen D. E. F.

Mittag.



Mitnacht.

Aber ob ein Gang vom morgen oder von dem abendt streiche/ zeiget vns an das absetzen des Gesteins/ dann so diese gegen abendt in die tieffe fallendt/ so wirdt es ein Gang genandt der vom morgen in abendt streicht/ so aber gegen morgen/ vom abendt in morgen: zu gleich halten wir auch von dem absetzen des Gesteins von mittag vnnd mitternacht. Aber die Bergkleuth theilendt ein jedes theil der Welt in sechs theil/ vnnd auff diese weiß machendt sie vier vnd zwentzig theil der Welt/ welche sie auß den zweyẽ zwölffer zahl nennent. Aber diese theil der Welt heißt bey jhnen ein Bergkcompaß/ welcher also gemachet wirdt. Erstmahlen wirdt ein rondte Scheiben gemacht/ als dañ von seim halben theil/ biß zu seim gegentheil/ zwölff gerade linien/ welche die Griechischen διαμέτρους, die Latiner dimetientes nennendt/ darumb das sie gleich weit von einander seindt durch den mittel punct gezogen/ welchen die Griechische κέντρον heissendt/ das also die Scheibe in vier vnd zwentzig gleiche theil getheilt wirdt/ als dañ innerthalb der Scheiben machet man drey Scheiben/ deren eusserstes theil die Linien/ haltet die ein jedem theil der vier vnd zwentzig theilen gleich theilet/ die mitleste aber hat in den Linien/ die man dimetientes heisset/ auff beyden seitten die zwölffte zahl verzeichnet/ das innerlich theil aber/ so außgehölet ist/ hat ein Zeiger von Magnet/ durch welchen auß den zwölff Linien dimetientes genandt/ darüber an beyden seitten die zwölffte zahl stehet/ der Zeiger stracks gange.



So aber der Zeiger der den Magnet regiert/ von mitternacht stracks in mittag fellt/ so bedeut das Zeichen zwölffe/ so nach seim schwantz da ist/ vnnd wie ein Gäbelin gestaltet/ die mitnacht: die aber vor seiner spitzen ist / den mittag: das Zeichen aber sechs/ welches obstehet/ zeiget an den morgen: das vnder aber / den abendt. Weiter nach den zweyen fürnehmen theil der Welt/ so dazwischen/ seindt allwegen fünff andere theil nicht so fürnehme/ deren zwey vorderste/ werden dem fordersten theil der Welt/ die zwey letsten/ den letsten theil zugerechnet. Die fünffte zahl aber so darzwischen ist/ vnd die mittelste vnder diesen vnd anderen wirdt auch getheilt vnnd sein halber theil wird dem einen fürnehmen theil zugelegt/ der ander halb theil den anderen/ als nemlich zwischen den 12. das ein Zeichen ist der mitternacht/ vnnd 6. des morgens/ seindt 1. 2. 3. 4. 5. auß welchem 1. vnd 2. theil seindt der mitternacht welche gegen morgen sehendt 4. vnd 5. seindt theil des die da in mitternacht streichen/ 3. aber der halb theil wirdt der mitnacht zugeben/ das ander halb aber dem morgen. Derhalben welcher nun wissen will/ wie sehr die Gäng streichen/ der selbig leg auff denn Gang/ der vnder der Erden verborgen ligt/ den Bergkcompaß jetzmalen beschriben/ welcher alsbald der Zeiger still stehet jhm anzeigt/ wie weit der Gang streiche: als so ein Gang von 6. in die 6. fellt / oder von morgen in abendt / oder herwiderumb vom abendt in den morgen. Aber eb diß / oder das ander seye: zeigent vns an das absetzen des Gesteins. So er aber auß der Linien die da ist zwischen 5. vnnd 6. in die Linien jhm zu entgegen streicht/ so gehet er vom mittel 5. vnnd 6. des morgens / oder vom mittel 5. vnnd 6. des abendts / dem anderen Gang zu entgegen. Aber eb diß oder das ander seye / zeiget vns auch an das absetzen des Gesteins: zu gleicher weiß reden wir auch von anderen theilen der Welt vnnd was zwischen denselbigen ist. Wie viel aber die Bergkleuth theil der Welt machendt / so viel Windt zellendt heut bey tag nicht allein vnsere Schiffleuth / sonder auch die Römer / welche vorzeiten den selbigen zum theil Lateinische / zum theil Griechische Namen geben habendt. Welchen Bergmann nun gefellet/ der se big mag das streichen der Gängen mit dem Namen der Windē nennen. Dann es seindt vier Hauptwindt/ wie dann auch vier Hauptheil der Welt. Als nemlich der Windt so von Ost wehet/

vnd

vnd der Windt jhnen entgegen/so von west wehet/welcher von den Griechen Ζέφυρος, der ander aber Ἀπηλιώτης genandt wirdt. Vber das so ist ein Windt der von Suden wehet/vnnd jhm entgegen / so von Nort wehet / welchen die Griechen Ἀπαρκτίαν, den anderen aber νότον heissendt. Aber der anderen Windt/die nicht für Hauptwindt gerechnet werden/seindt der zahl noch zwentzig/gleich so viel/ als der theilen der Weldt. Dann vnder zweyen Hauptwinden/seindt allwegen fünff Windt zwischen jhnen/die nicht für Hauptwindt gezelt werden. Zwischē dem Windt so von Ost wehet / vnd dem Windt so von Suden wehet / seindt die ersten Ornithie / so von Ost Suden wehet/ der ander aber ist Cæcias / so von Ost Suden wehet / als dann folget der Eurus / so von mittel Ost Suden wehet/ darnach der Vulturnus / so von Suden ost wehet/der dem Hauptwindt Austro zum nächsten ist/welchen allen / außgenommen den Vulturnum/die Griechen diese Nammen habendt zugeben. Derhalben welche nicht so fleissig vnd eigendtlich die Windt vnderscheiden/die sagendt das der Vulturnus solle dieser Windt sein/welchen die Griechen Eurum nennendt. Widerumb ist zwischen dē Austrum vnd Favonium/erstmahlen der Altanus/so von Sudē Suden West wehet/ darnach der Libonotus/so von Suden West wehet/als dañ der Affricus/ so von mittel Suden West wehet/ darnach der Subvesperus / so von West Suden wehet / zu letst der Argestes so von West West Suden wehet/welchen/außgenommen den Libonotum vnd Argestem/Lateinische Nammen seindt geben. Aber der Affricus heisset auch von den Griechen Λίψ. Zugleicher weiß zwischen dem Favonium vnd Septentrionem/seindt erstmalen die Etesiæ/so von West West Nort wehet/darnach der Circius/so von West Nort wehet/als dann der Caurus der mitlest vnder disen fünffen/so von mittel West Nort wehet/nach dem selbigen folgt der Corus / so von Nort West wehet. Zu letst der Trascias/so von Nort Nort west wehet/welchen allen außgenomēn den Caurum/die Griechen Nañen geben habendt. Abermals aber welche die Windt nicht so genauw von einander scheiden/sagen das Caurus vnd Κόρος ein Windt seye. Widerumb so ist zwischen dem Windt so von Nort wehet/der erst auff der rechten seiten von Nort/der Gallicus/so von Nort Nort Ost wehet/darnach Supernas/so von Nort Ost wehet/als dann der Aquilo/der mitlest zwischen denen fünffen so von mittel Nort Ost wehet/darnach der Boreas/so von Ost Nort wehet: zu letst der Carbas/ so von Ost Ost Nort wehet. Vnd widerumb welche nicht so viel Windt gesetzt habendt/ sonder das allein zwölff Windt seyendt/vermeindt haben/oder auffs höchst vierzehē/ dieselbigen sagendt es seye der Boreas vnd der Aquilo ein Windt. Aber zu vnserer rechnung ist es nutz/nicht allein/ diese viel faltige menge der Winden zu zulassen / sonder auch doppel machen/das die Schiffleut der Teutschen zuthun pflegendt/welche vber das allwegen zwischen zwen ein mitlesten auß beyden zusammen gesetzt / zehlendt/ dann mit dieser weiß können wir auch die theil darzwischē durch die wehung der Winden anzeigen. Derhalben so ein Gang von 6. des morgens / in die sechs des abendts streicht/denselbigen sagen wir/das er kömme von Ost / vnd streiche in West: welcher auß der mitte fünff vnnd sechs des morgens herauß gehet/in die mitte fünff vnnd sechs des abends/der selbig wirdt gesagt/das er von mitten des Windts / der von Ost Ost Nort wehet/vnd des Winds der von Ost wehet/gehet in das mittel der Winden so vō West West Suden/vnd von West wehent/zu gleicher weiß ist auch von anderē theilen mit sampt jhren theilen so darzwischen/zuhalten. Ein Bergmann aber von wegen der natur vnnd eigendtschafft des Magnets/welcher den spitz des eisen Zeigers in mittag richtet/muß den Bergcompaß also setzen/das jhm der auffgang zur lincken seiten/ vnd der nidergang zur rechten seiten seye.



Es habendt auch die ſchwäbenden Gäng vnder jnen ſo ſie ſich an die breite aufffthunt/nicht ein vngleichen vnderſcheidt. In welchem theil aber der Welt ſie ſich in der Erden auffthundt/daſſelbig wirdt auch auß dem abſetzen des Geſteins verſtandē. Dann ſo ſie gegen abendt in die tieffe fallendt/ ſo wirdt es ein Gang genendt/ der vom morgen in den abendt ſtreicht/ ſo ſie gegen morgen/das er vom abendt in den morgen falle/zu gleicher weiß können wir auß dem abſetzen des Geſteins von mittag vnnd mitternacht/auch von allen theilen der Welt die nicht für hauptheil gerechnet werdendt/mit ſampt jhren anderen theilen/ſo darzwiſchen/vrtheilen.

Ein schwäbender Gang A. B. Das absetzen des Gesteins C.



Ja auch das zum auffthun der Gängen dienet / findt man ein Gang so in die tieffe fellt / der auß einem theil der Welt seigergericht / in diesem theil das jhm entgegen ist streicht / ein anderer aber der sich seigendt / vnnd fallendt außbreitet / wie dann geschicht / das ein Gang der vom morgen streicht / nicht in die seiten so jhm entgegen / das ist / in abendt falle / sonder sich krimme vnd biege eintweders gegen mittag oder mitternacht.

Ein Gang so in die tieffe seiger gericht fallet A. Ein Gang so in die tieffe steiget vnd fallendt fellt B.



Zu gleicher weiß seindt vnder den schwäbenden Gängē/etliche die sich seiger gericht/ andere aber die sich flach/auch andere/die sich steigendt vnd fallendt außbreiten.

Ein schwäbender Gang/so sich seiger Gericht außbreitet A. Ein schwäbender Gang/so sich flach außbreittet B. Ein schwäbender Gang/so sich steigent vnd fallendt außbreitet C.



Es seindt auch Gäng/die wir so in die tieffe fallendt/heissendt/die nicht auff einerley weiß in die tieffe der Erden fallendt. Dann ein anderer fellt seiger gericht in die tieffe/ein anderer flach/oder geheng/ein anderer der sich stortzt.

Ein Gang der seiger gericht in die tieffe fellt A. Der flach in die tieffe fellt B. Der sich stortzt C.



Vber das so haben die Gäng/so in die tieffe fallendt/vnder sich in so mancherley gelegenheit der örtern/durch welche sie streichẽ/sehr vil vnderscheidts: dann es seindt etliche die so durch das gehenge des Gebirgs oder Bühels streichen/gar nicht von jhm in die tieffe fallendt.

Das geheng des Gebirgs A. C. Ein Gang so in die tieffe fellt B.



Etliche aber seindt/die vom höchsten des Gebirgs / oder Bůhels spitz durch das ge=heng in ein Thal/oder rundt Thal fallendt / vnnd widerumb durch das gehenge des Gebirgs oder Bůhels so gegen vber gelegen/auffsteigendt.

Das gehängt des Gebirgs A. Ein Thal B. Ein theil des Gebirgs gehäng/so gegenüber gelegen C. Ein Gang so in die tieffe fellt D.E.F.



Etliche Gäng die vom Gebirg oder Bühel in din tieffe fallendt streichendt weit hinauß in die fläche des Feldts.

Das geheng des Gebirgs A. Das Feldt B. Der Gang so in die tieffe fellt C. D.



Die andere aber streichen durch die fläche des Gebirgs oder Bühels oder Felds.

Die fläche des Gebirgs A. Ein Gang so in die tieffe fallt B.



Darnach

Darnach seindt Gäng die im zertheilen ein vnderscheidt habendt / dann einer zerschneidt den anderen creutzweiß / ein anderer zertheilt den anderen / das er sich vber den Hauptgang örtert.

Der Hauptgang A. Der quär Gang B. Ein Gang der sich vbern den Hauptgang örtert C.



So aber ein Gang der ein anderen ortschicks zertheilt / vester ist / dann diser / der sich vber den Hauptgang örtert / gehet er durch die selbige nicht anders als ein hültzener oder eisiner Keil / so durch ein lind Holtz mit eim zeug geschlagen wirdt: so er nicht zu vest ist / so nimpt den selbigen der Hauptgang mit sich bey dreyen Werckschuhen / oder bey einem / zwen / drey oder mehr Lachtern / vnd bringt jhn in das vorder theil / welches seiten geschicht: das aber allenthalben ein Gang seye / der denn Hauptgang zertheilet / das selbig zeiget an die gestalt des hangenden vnd ligendts.

Ein

Ein Hauptgang A. Ein Gang so ortschicks überkompt B. Ein Theil so den Hauptgang mit sich schleppet C. Ein Theil/ das den Hauptgang zu rucke stoßt D.



Vber das so ist ein anderer Gang so in die tieffe fellt/der zu eim andern fellt/vnnd wird also auß zweyen oder vielen Silbergängen so am Wasen gefunden/nur einer/ oder auß zweyen wird zwar nicht einer. Aber dieweil sie nicht weit von ein ander seindt/vnd einer in den anderen fellt/oder eintweders einer so in die tieffe fallt/mit der anderen zusammen kompt. Zu gleicher weiß auß dreyen oder vielen Gängen/so in die tieffe fallendt/wird nur ein Gang.

Zwen Gäng A. B. Vnder welchen beyde flach in die tieffe fallendt/vnd also einer vom andern streicht/jhrer zusammen fallung C. Abermals zwen Gäng/vnder welchen einer mit dem D. verzeichnet/seiger gericht in die tieffe fallt. Der ander/so mit dem E. verzeichnet/in den selbigen flach fellt. Jhrer zusammen fallung F.



Aber ein solches zusammen fallen der Gängen / wird zun zeiten zertheilt / wie diß gar offt geschicht / das auß dem rechten / der linck / vnnd herwiderumb auß dem lincken der recht wird.



Weiter

Weiter auß einem Gang der von eim aller vesten Gestein/wie mit eim Schnabell zerspalten vnd zu stucken getheilt wird/oder den Klüfft vnd Fletze/im schnettigen Gestein zerschmettern/werden offt zwen oder mehr Gäng darauß/die vnderweilen wider zusammen kommen/zun zeiten auch also zertheilt bleiben.

Des Gangs zertheilung A. B. Seiner theilen zusammen stossen C.



Aber ehe sich ein Gang zertheile/oder mit einem anderen zusammen falle/das mag allein auß dem absetzen des Gesteins verstanden werden. Als nemlich/so ein Hauptgang vom Morgen in Abendt streicht/so felt auch das absetzen des gesteins vom Morgen in die tieffe gegen Abendt. Aber des Gangs/der sich zun Gängen örtet/vnnd mit jhm zusammen stoßt/er komme von Mittag oder Mitternacht/so kompt das absetzen des Gesteins/vnd das außbreiten des Gangs überein/vnd mit dẽ absetzen des Hauptgangs/die noch der zusammen fallung gleich bleibendt/stimmen nicht überein/es seye dann sach das der Gang/der sich zum Gang örtet/ eben auß dem Winckel der Welt komme/darauß der Hauptgang entsprungen. Alsdann so heissen wir den breitern Gang den Hauptgang/den schmeleren aber der sich zum Gang örtet. So aber der Hauptgang in Theil getheilt wird/das absetzen des Gesteins den Theilen zugethon/fallen nicht anders in die tieffe/dann wie der Hauptgang. Aber es seye nun gnugsamlich von der Gängen/die in die tieffe fallen/zusammen fallung vnnd theilung gesagt. Nun kum ich zu den schwäbenden Gängen/darvon etwas zureden. Ein schwäbender Gang zertheilt eintweders den Gang/so in die tieffe fellt/oder kompt mit jhm zusammen/oder von demselbigen gerissen/in Theil getheilt.

Ein schwebender Gang/der den Gang so in die tieffe fellt zertheilet A. C. Ein Gang so in die tieffe fellt B. Ein schwebender Gang/der mit dem Gang so in die tieffe fellt/zusammen kompt D. E. Ein Gang so in die tieffe fellt F. Ein schwebender Gang G. Seine Theil so von einander gerissen H. I. Ein Gang so in die tieffe fellt/der den schwebenden Gang von einander reisset K.



Zu letst hat ein Gang so in die tieffe fellt/sein vrsprung/zu endt/außgehen vnd tieffe. Der vrsprung wird diß Theil genandt/daher es sein anfang bekommen hat/das endt/in welchem es sich endet/das außgehen aber/das sich an tag gibet/die tieffe aber/das sich in die Erden verbirget. Aber die Bergleuth dörffendt nicht den ersten vrsprung der Gängen suchen/wie die König zu Egypto vor zeiten/des Nili vrsprung suchten/sonder ist jhnen gnugsamlich/nuhr ein Theil des Gangs gefunden haben/vnnd wie er sich auß breite/erkundiget haben: dann der vrsprung vnnd das endt des Gangs/mag selten erfunden werden. Aber an welchem Theil der Welt der Gang außgehe/oder in die tieffe fallet/diß zeiget an/das hangendt vnnd ligendt. Es hat aber sein vestung der Gang auff dem ligenden vnnd das hangendt hangt ob jhm. Derhalben so wir in den schacht fahren/so ist diß Theil dahin wir den Bauch kehren/das ligendt des Gangs/vnnd dahin wir den Rucken wenden/das hangendt des Gangs. Es vergleicht sich etlicher massen das außgehen des Gangs/mit dem ligenden des Gangs/vnd die tieffe dem hangenden des Gangs. Dann so das ligendt ist im Mittag/so ist das außgehen deß Gangs gegen Mittag/das hangendt aber das allweg dem ligenden entgegen ist/in Mitternacht gelegen. Derhalben so fellt auch die tieffe des Gangs/gegen Mitternacht/so der Gang der in die tieffe fellet/gehengt ist. Zugleicher weiß vrtheilen wir auch von dem Morgen vnnd Abendt/auch von den Theilen/die nicht für die Hauptheil gerechnet werden/vnd derē die darzwischen seindt. Aber doch dieweil ein Gang so in die tieffe fellt eintweders seiger Gericht/oder Flach fellet/oder sich stortzet/so wirdt das ligendt des flachen Gangs leichtlich von dem hangenden vnderscheiden/aber nicht also des Gangs so in die

tieffe

tieffe seiger gericht fellt. Aber das ligendt des gestörtzten Gangs/so in die tieffe fellt/ver-
kert sich in das hangendt/vnd herwiderumb das hangendt ins ligendt/aber doch wird
gar offt der Gang der sich stortzt/widerumb seiger gericht oder flach.

Der vrsprung A. Das endt B. Das außgen C. Die tieffe D.

Ein schwebender Gang aber hat allein den vrsprung vnd das end/aber an statt des
außgehen vnd tieffe/zwo seiten.

Der vrsprung A. Das endt B. Die seiten C. D.



Aber ein geschütte/hat sein anfang/endt/außgehen/vnd die tieffe/nicht anders als der Gang/so in die tieffe fellt. Aber es zertheilt gar offt ein Quårgang so in die tieffe fellt/nicht allein die geschütte/sonder auch den schwebenden Gang.

Der anfang A. Das endt B. Das außgehen C.
Die tieffe D. Ein quårgang E.



Weiter die Klüfft/welche kleine vnd schmale Gänglin seindt/werden getheilt in Quårklüfft/in Klüfft die ortschicks über den Gang kommendt/in Klüfft die sich zum Gang örtendt/in ein gantz schmal fletz/in Hangklüfft. Aber ein Creutzklufft zertheilt den Gang/ein Klufft die ortschicks über den Gang kompt/theilt den Gang ab in gestalt eines anderen Creutzs/die Klufft die sich zum Gang örtet/fallet zum Gang. Ein gantz schmal fletz gehet durch den schwebenden Gang. Aber ein gantz schmal fletz örtet sich gleich so wol zu eim Gang/als ein Klufft so in die tieffe fellt.

Gäng A. B. Ein Creutzklufft C. Das ortschicks über den Gang kompt D. Die sich zum Gang örtet E. Ein gantz schmal fletz. F.

Aber



Aber ein Hangklufft die hoch ob der Erden ist / fellt nicht wie die anderen Klüfft in die tieffe / sonder hanget wie vom tag des hangenden oder ligenden auff dem Gang / daher es auch ein Tagklufft oder Tag gehenge genandt wird.

Der Gang A. Ein hangende Klufft von tag
des hangenden B. Des ligenden C.



Was aber nun das außbreiten / zusammen fallen / vnd zertheilen der Klüfften belanget/so kommendt die Klüfft mit den Gängen überein/zuletst werden sie mit viel oder wenig absetzen des Gesteins / welche die aller schmälste Klüfft seindt / vnderscheiden. Auß welchem Theil aber der Welt ein Gang gehet/denselbigen entblösset das absetzen gegen seinem außgehen. So aber das absetzen des Gesteins von eim Theil der Welt/in dieses/so jhm zu entgegen ist fallet/als nemlich von Morgen in Abendt/ so die selbige veste Klüfft wider porstig gemacht habendt / geschicht es das auch das absetzen des Gesteins/die vom Morgen in Abendt fellendt / herwiderumb vom Abendt in Morgen fallendt/vnd das Gestein wider porstig wird. Als dann wird das außbreiten der Gängen nicht von wenig/sonder viel absetzen des Gesteins gehalten.

Absetzen des Gesteins so von Morgen streiche/ A. Widerporstig B.



Aber die Gäng / vnd auch die Klüfft/seindt eintweders völlig oder drüssig/ oder die Wasser tragendt. Aber die völlige Gäng oder Klüfft habendt kein Wasser / vnnd wenig Luffts/die drüssige aber selten Wasser/vnd offt viel Luffts/das sie also Wasser gar offt tragendt. Völlige Gäng aber vnd Klüfft/seindt jetz von einer veste matery/ vnderweilen von einer linden/auch zun zeiten von einer mittelmässigen.

Ein

Ein voller Gang A. Ein volle Klufft B. Ein drůſiger Gang C. Ein drůſige Klufft D. Ein Gang der Waſſer tregt E. Ein Klufft die Waſſer tregt F.



Aber ich komme widerumb zu den Gången/darvon zu reden. Es ſeindt vnder den Bergleuthen der mehrer Theil dieſer meinung/das ſie vnder allen Gången ſo in die tieffe fallendt / dieſen fůr den beſten haltendt / der von 6. oder 7. des Morgens / in die 6. oder 7. des Abends durch ein geheng des Gebirgs /das ſich gegen Mitternacht hengt fallet / vnnd welches hangendt im Mittag ſeye / das ligendt aber in Mitternacht/vnd da jhr außgehen/welches ich dem ligendẽ allzeit vor ůber zu ſein / geſagt habe/gegen Mitnacht zu ſtreicht/vnd zu letſt jhr abſetzen des Geſteins in Morgen außgehet. Nach demſelbigen haltendt ſie dieſe Gång fůr die beſten/die herwiderum̃ von 6. oder 7. des Abendts in 6. oder 7. des Morgens durch ein geheng des Gebirgs / welches auch zu Mitternacht ſtreicht / fallendt / vnd welches Gangs hangendt auch im mittag iſt / das ligendt aber in Mitternacht / vnnd da auch jhr außgehen in Mittnacht ſteichet/vnnd welches abſetzen des Geſteins jhr außgehen im Abendt erſtreckendt. Zum dritten aber halten ſie diſe fůr die beſten die von 12. der Mitternacht/in die 12. des Mittags durch dz geheng des Gebirgs fallendt/welches gegẽ Morgẽ ſihet/vnd des Gangs hangendt in Abendt / fellt / das ligendt aber in Morgen / vnnd da ſein außgehen in Morgen außgehet/vnd zuletſt welches außgehen/der Geſtein abſetzen in Mittenacht ſich herfůr thundt. Derhalben geben ſie dieſen Gången allen viel zu wenig / oder ja wol nichts / dieſen Gången die jhr außgehen / oder jhr abſetzen des Geſteins außgehen in Mittag oder Abendt hinauß bringendt. Dann wiewol ſagẽ ſie/zun zeiten in jhnen fůncklin glantzẽ des gedigen Ertzs/welches dẽ Geſtein anhanget/od' deſſen Ertzs ſtůcklein gefunden werden / ſeindt doch der ſelbigen ſo wenig / das von deren wegen

solche

solche Gäng zu hauwen der Mühe nicht werdt seindt. Derhalben so die Bergleuth ein hoffnung gewinnen / von dem überfluß des Ertzes / vnnd also im Graben verharren / so verlieren sie allwegen alle Mühe vnnd Kosten. Dann solche Gäng gebendt wenig Ertz/dieweil auß jhnen die streimen der Sonnen die Metallische materi herauß ziehendt. Aber fürwar so will die erfahrung nicht allwegen mit denn Bergleuthen zu stimmen / die also von den Gängen vrtheilen / vnnd mag auch jhre meinung in keinen weg bestehen: dann die Gäng welche vom Morgen in Abendt streichen/durch das Geheng des Gebirgs/welches gegen Mittag hengt / vnnd welche jhr außgehen auch in Mittag haben / seindt gleich so woll Reich von Ertz / als diese welche die Bergleuth für die besten halten. Dieses hat gnugsamlich nächst vergangen jahren bewiesen der S. Lorentz gang auff dem Albertham/welchē die vnseren die Gottes Gaab heissendt. Dann sie haben darauß viel gedigen Silbers gehauwen: vnnd neuwlich hat solchs auch mit vil Silber war gemacht der Gang auff S. Annenberg/ welcher das Himmelisch hör genandt wirdt / das die Gäng / so auß Mitternacht in Mittag streichen/vnd jr außgehen im Abendt habendt/gleich so Reich von Ertz seind/ als die jhr außgehen in Morgen habendt. Aber die hitz von der Sonnen kan solche Metallische matery auß den Gängen nicht außziehen/dann ob sie die dünst oben auß der Erden herauß ziehet/so mag sie doch nicht gar in die tieffe der Erden durchdringen/dann der Lufft des Stollens/den die vest Erdt bey zweyen Lachtern bedeckt hat/ ist im Sommer kalt/dann die Erdt so da zwischen/ nimpt der Sonnen jhr Krafft. Welches dieweil es die Eynwoner der hitzigen Lenderen wol wissen / ligen sy lang in jhren Hülen/die sie von der grossen hitz der Sonnen schützendt. Ja auch so ferr ist es/ das die Sonn/auß der tieffe der Erden die Metallische matery ziehe/das sie auch der mehrer theil örter nicht außtrocknen mag / die von Gängen Reich seindt/dieweil sie mit Bäumen bedeckt/vnd viel schattens habendt. Weiter so er wellendt andere Bergleuth auß allerley Ertz diese Gäng/die ich vorgenandt hab: aber die anderen verwerffen dieselbigen/dieweil sie das widerspil/wie gesagt ist habendt/derselbigen seindt nicht grundtliche vrsachen: dann was kan für ein vrsach sein / warumb die Sonn auß den Ertzreichen Gängen/nicht solte ein matery von Ertz herauß ziehen / als nemlich auß der Silbergruben/Silber/Goldtgruben/Goldt? Vber das so seindt etlich Bergleut/ darunder auch der Calbus gezehlt wird/welche die flüß mit sampt den Bächen / die Goldt tragendt/vnder sich scheiden. Ein Fluß oder ein Bach/sagendt sie/ist von Sandt vnd Körnlin des Golds Reich/der vom Morgen in Abendt fleußt/vnd laufft vnden an Bergen die gegen Mitternacht ligendt/vnd hat darbey sein waldächtige ebne gegen Mittag oder Abendt. Nach diesen aber sollen diese die besten sein/die von Abendt in Morgen fliessendt/vnnd gegen Mittnacht Berg habendt/auch gegen Mittag ein Feldächtige ebne. Darnach so ist dieser Fluß oder Bach der best/ welcher von Mitnacht gegen Mittag fleusset/ vnnd fleusset vnden an den Bergen/so gegen Morgen ligendt. Aber sie sagendt darbey/das vnder allen Flüssen vnd Bächen/ dise zum wenigsten Goldt tragen/die von Mittag gegen Mitnacht zufliessendt / vnnd für die Berg so gegen dem Abendt fliessendt. Zuletst seindt die Flüß oder Bäch die von Morgen vnd Abendt fliessen / oder die von Mitternacht in Mittag/die besten/dann yhe näher sie zu jhnen ghondt/yhe Reicher sie von Goldt seindt / vnnd wie ferner sie von jhnen seindt/yhe weniger Golds habendt sie: also haltendt sie von den Flüssen vnnd Bächen. Dieweil aber das Goldt nicht in Flüssen oder Bächen wechßt(wie ich dañ im fünfften Buch/von dem vrsprung vnd vrsachen deren dingen so vnder der Erden gefunden/wider den Albertum disputiert habe) sonder von den Gängen vnnd Klüfften abgeschürffet/sich in die Sandt der Flüssen vnd Bächen setzet/es habe nun der Fluß oder ein Bach ein lauff wie er wölle/so ist diß der vernunfft / vnnd auch der erfahrung nicht widerig/das in denselbigen nicht solte Goldt gefunden werden. Aber doch leugnē wir nicht/das auch Goldt in Gängen der Klüfften/die da seindt vnder den Runs vnd Furt des Wassers oder Bachs/wie auch in andern nicht möge wachsen/vnd gefunden werden.

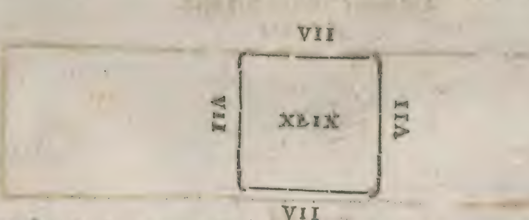
Vom Bergwerck des dritten Buch endt.

H. Georgij Agricole vom Bergwerck/das vierdt Buch.



DAs dritt Buch hat erklärt viel vnd mancherley vnderscheidt der Gängen vnd Klüfften/das vierdt Buch wird allhie die massen/vnd wie sie zumessen vnd zumarscheiden seindt/anzeigen vnnd lehren/auch sich zu den Emptern des Bergmanns wenden. Derhalben so einem Bergmann ein Gang/den er entblößt hat/gefellt/gehet er alsbald zu dem Bergmeister/vnd begert das er jhm zu dieser Gruben/oder Zechen/vollen gewalt gebe. Dann es dessen in sonderheit ampt ist/die Gruben einem jeden der recht darzu hat/verleihen vñ zu zueignen. Derhalben so eignet er jhm erstmalen/als dem außrichter oder erfinder deß Gangs/die Fundtgruben/den anderen/die da begeren/gibt er wie es ein jetlichen die ordnung trifft/die anderen Fundtgruben/die maß aber dermassen/wird in eim lachter begriffen/welches den Bergleuten ist von sechs Werckschuhen/vnnd ist zwar ein Mäß beyder außgesträckter Händt mit sampt der Brustweit. Aber andere Völcker geben im ein andere lenge. Dann der Griechen Ὀργυία ist sechs Werckschuh lang/der Römern aber nur fünff Werckschuh: diese maß aber welche den Bergleuten gebreuchlich ist/leßt sich ansehen/das sie von den Griechen zu den Teutschen geflossen seye. Aber der Werckschuh der Bergleuten trifft nach der lenge mit dem Werckschuh der Griechen vast zu/dann es ist dieser eben den vierdten Theil eines quärfingers lenger/dann der Griechen. Aber er wirdt gleich wie der Römern in zwölff ziel getheilt. Ein lachter aber so es multipliciert wird/so macht es eins/zwey/drey/oder mehr lehen. Aber in lehen auff allen seiten ist sieben Lachtern. Ein massen aber ist offt gefiert oder lang/die gevierdte seiten seindt nach der lenge vnnd breite gleich/derhalben zwo zahl in sich multipliciert machen ein fierung/als nemlich diese gestalt vnnd form der lehen ist allenthalben sieben Lachtern/diese zahl in sich multipliciert macht 49. Lachter.

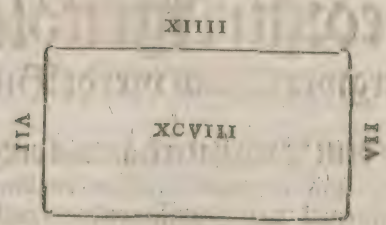
Die form der massen oder lehen in die fierung gestellt.



Die seiten aber der langen massen/seindt noch der lenge vnnd breite gleich. Derhalben so ein zahl der langen seiten/mit der zahl der breiten seiten in sich multiplicieret wird/so ist die summa der gevierdten Lachtern/die auß der multiplication wirdt/der langen massen: als nemlich/die form einer gantzen Wehr hat nach der lenge 14. nach der breitte 7. Lachtern/welche zwo zahl inn sich multipliciert/machendt 98. Lachter.

Die

Die form der langen massen oder Wehr.



Dieweil aber die massen in gestallt/nach mancherley vnderscheidt der Gängen/ vngleich seindt/so wirdt es von nöten seyn/ das ich von jhnen mit sampt jhrer abmessung weitleuffiger rede. Derhalben so ein Gang in die tieffe fallt/ so ist die Fundtgrub auß dreyen Wehren/das ist sie hat nach der lenge 42. lachter/nach der breite 7. welche zalen in sich multipliciert/machendt 294. lachter/vnd mit diesem kreiß / beschleußt der Bergmeister die Gerechtigkeit des Herren der Fundtgruben.

Die form der massen einer Fundtgruben.

XLII

VII — CCXCIIII — VII

XLII

Aber der anderen massen einer jetlichen Gruben/ auß welchem Theil der Fundtgruben/oder welche nach der zahl sie seye / das ist ob sie die nechste / oder andere / oder dritte maß/oder die hernach folget / der Fundtgruben seye / so wirdt sy auß zweyen gantzen Wehren gemachet/derhalben hat sie nach der lenge 28. lachter / nach der breite 7. lachter/die lachter aber der lenge mit den lachtern der breite/multipliciert/ machendt 196. lachter/welche mit seim vmbfang die massen begreifft / vnnd mit diesen zielen beschreibt der Bergmeister die Gerechtigkeit des Herren / oder mitgewerckschafft einer jetlichen Gruben.

Die form der Gruben massen.

XXVIII

VII — CXCVI — VII

XXVIII

Aber das Theil eines Gangs so erstmalen erfunden / getroffen wird / nennendt wir die Fundtgruben / das von der selbigen auch die andere zeichen herkommen/ wie die Spannaderen auß dem Haupt / vnnd das der Bergmeister daher sein messung oder Marscheidung anfecht. Von dessen wegen gibt er der Fundtgruben zu grössere massen / dann anderen Gruben / das er erstmahlen diesem so den Gang erfunden billichen / danck beweise / vnnd darnach andere Bergleuth zum fleiß Gäng außzurichten / reitze. Dieweil aber der zeichen massen gar offt / sich biß zu eim Regenbach/oder Bach oder Fluß erstreckendt/so wird die letste/welche nicht mag vollbracht werden / ein überschar genandt. Wann sichs aber auff ein gantz Wehr erstreckt / so gibt der Bergmeister demselbigen die Lehen / der sie erstmalen gemütet hat: so sich aber die Lehen / nicht auff ein gantz Wehr zeuhet / so theilet er dasselbig

auff

auff beyden seiten auß / in die nächsten Gruben. Es ist aber der gebrauch der Bergleuthen / das vber dem Wasser der erst habe ein massen einer neuwen Fundtgruben / im theil des Gangs so gegen vber gelegen / welches sie ein Gegendrum heissendt / andere aber nennendts allein ein massen. Vorzeiten ist ein jegliche Zech einer Fundtgruben auß dreyen gantzen Wehren / vnnd einer einfachen gemacht worden / das ist / sie hat nach der lenge 49. Lachter / nach der breitte 7. derhalben so diese zwo summa in sich multiplicieret / so werden darauß gefierdte Lachter 343. welche summa machet ein gantze massen der alten Fundtgruben.

Die form der alten Fundtgruben massen.

XLIX

CCCXLIII

VII

XLIX

Aber ein jegliche massen der alten Fundtgruben hat ein form vnd gestalt einer einfachen Lehen / das ist nach der lenge vnd breitte 7. Lachter / vnd wär in die fierung gestelt / welche breitte einer jeden massen / die da ist der Gruben des Gangs so in die tieffe fellt / heissendt die Bergleuth noch heut bey tag / ein gefierung. Es ist aber vorzeiten dieser gebrauch Gäng zu marscheiden / vnnd zu ermessen sehr gewonlich gewesen. Alsbald der Berghäuwer Metall gefunden hat / zeigt er das selbig dem Bergmeister vnd dem zehender an / die eintweders selbs auß dem Stettlin ins Gebirg giengendt / oder dahin auffs wenigst zwen vertrauwte Männer schicktendt / den Gang so von Ertz reich / zubesichtigen. Derhalben so sie den Gang zu marscheiden für würdig hielten / so wär der Bergmeister widerumb auff ein bestimpten tag hinauß gangen / vnnd erstmahlen den außrichter des Gangs / von dem Gang vnd der Gruben auff diese weiß gefragt / welcher Gang ist dein? welche Gruben ist von Ertz reich? alsdann weiß er mit dem Finger auff den Gang vnd die Gruben / vnnd zeigts jhm also / bald darnach hieß er jhn gehen zu dem Ronbaum des Haspels / vnd zwen Finger der rechten Handt auff das Haupt legen / vnd mit heller Stimm diesen Eydt schweren: Ich schwere bey Gott / vnd allen heiligen / vnd nim sie zu Zeugen / das dieser Gang mein seye / vnd also / wann dieser Gang nicht mein ist / das weder diß mein Haupt / nach diese meine Handt / hin fürter sein ampt mehr thue. Darnach so fieng der Bergmeister den Gang an zu marscheiden / oder zumessen / mit einem Schnürlin von der mitte des Ronbaums / vnd gab also diesem der den Gang außgericht hat ein halbe Lehen / darnach drey gantze / darnach eine dem König oder Fürsten / die andere seiner Frauwen / die dritte dem Ritter / die vierdte dem Credentzer des Trancks / die fünffte dem Kemmerling / die sechste jhm selbs / zu gleich angefangen von dem anderen theil des Ronbaums / marscheidet er den Gang. Auff solche weiß bekam dieser der erstmahlen den Gang außgericht hat / die Fundtgruben / das ist siben einfache Lehen. Aber der König oder Fürst / sampt seinem Weib / vnnd die fürnembste Hoffleuth / mit sampt dem Bergmeister / bekam ein jeder zwo Lehen / oder zwo alte Massen / welche vrsach ist / warumb zu Freyberg in Meissen / so viel eines Gangs Schächt / vnnd so nach bey einander gefunden werden / die zum theil alters halben eingefallen. Aber doch so der Bergmeister kurtz zuvor / eintweders theil des Schachts / eim anderen außrichtet / vnnd denen die ich jetz genandt hab / dermassen Marckzilen gesetzt hatte / so viel massen einer den selbigen nicht hat geben gemöcht / dasselbig dupliert er in der anderen. So er aber in beyden theilen des Schachts kurtz zuvor / hette der massen Gerechtigkeit bestimpt / so marscheidet er allein den freyen theil des Gangs / wie dann diß zun zeiten geschicht / das etlich auß jhnen die ich jetz genandt hab / kein massen über kamendt. Dieweil aber heut bey tag / dieser gewonlicher gebrauch /

wirdt gehalten/so ist die weiß Gäng zu messen/vnd recht zugeben / verendert worden. Dann wie ich droben gesagt / so ist die massen der Fundtgruben auß dreyen gantzen Wehren / vnd einer jeden anderen Gruben auß zweyen gantzen Wehren gemachet/ vnd der Bergmeister/gibt einer jeglichen Gruben die Gerechtigkeit/diesem der sie erstmahlen gemut hat. Der König aber oder Fürst/dieweil man jhm alle Metallen muß verzollen/ lasset er sich gewonlichen vom zehenden vernügen. Aber einer jeglichen massen/sie seye alt oder neuw / so ist der halbe theil der breite allwegen im ligenden des Gangs so in die tieffe fellt/das ander halb theil im hangenden. Ja auch so ein Gang seiger gericht in die tieffe fellt/so fellt zugleich auch die massen seiger gericht in die tieffe/ so aber der Gang geheng ist/so ist auch die gantze massen geheng / welcher breite Gerechtigkeit der Herr/so fehr der Gang in die tieffe fellt/allwegen behelt. Weiter der Bergmeister / so er gebetten wirdt / gibt er einem Herzen allein/oder seinen Gewerckē die Gerechtigkeit nicht allein einer Fundtgruben / oder sonst einer Gruben / sonder auch anderen nächsten Fundtgruben / oder zweyen Gruben die hart daran stossen. Biß hiehar hab ich von den massen des Gangs so in die tieffe felt/ form vnnd gestalt/ auch jhrer Marscheidungen geredt. Nun aber kum ich zu dem schwebenden Gang/ welches massen der vmbfang des orts nicht auß einerley weiß misset/ dann etwann an eim ort gibt jhnen der Bergmeister ein form/die gleich ist deren Gängen massen / so in die tieffe fallendt. Wirdt also mit diser weiß zwar/die massen der Fundtgruben auß dreyen gantzen Wehren gemacht/die anderen aber einer jeden Gruben/nur auß zweyen / wie ich dann zu vor diß weitleuffiger erklärt hab. Aber doch misset er als dann die massen der Gruben mit einem Schnürlin/nicht allein/ von der massen der Fundtgruben/da fornen vnd dahinden/wie man dann zuthun pflegt/so die formen der massen der Herr des Gangs so in die tieffe felt/gibet / sonder auch von den seiten: vnd mit dieser gestalt werden geformiert die massen/ so jhm Thal ein Wasserbach / oder ein andere macht/den schwebenden Gang entblößt hat / das er jhn beyden gehengen des Gebirgs/oder Bühels/oder Feldes gesehen wirdt. An eim anderen orth aber dupliert der Bergmeister die breitte der Fundtgruben massen/ vnd wirdt dieselbigen 14. Lachtern/die andere aber einer jeden Gruben bleibet nur einfach/das ist siben Lachtern/ aber die lenge beschleußt er mit keinem Marzeil. Anders wo ist die masse der Fundtgruben auß dreyen gantzen Wehren/aber die breitte hat vierzehen/die lenge ein vnd zwentzig Lachter.

Die form der Fundtgruben massen.

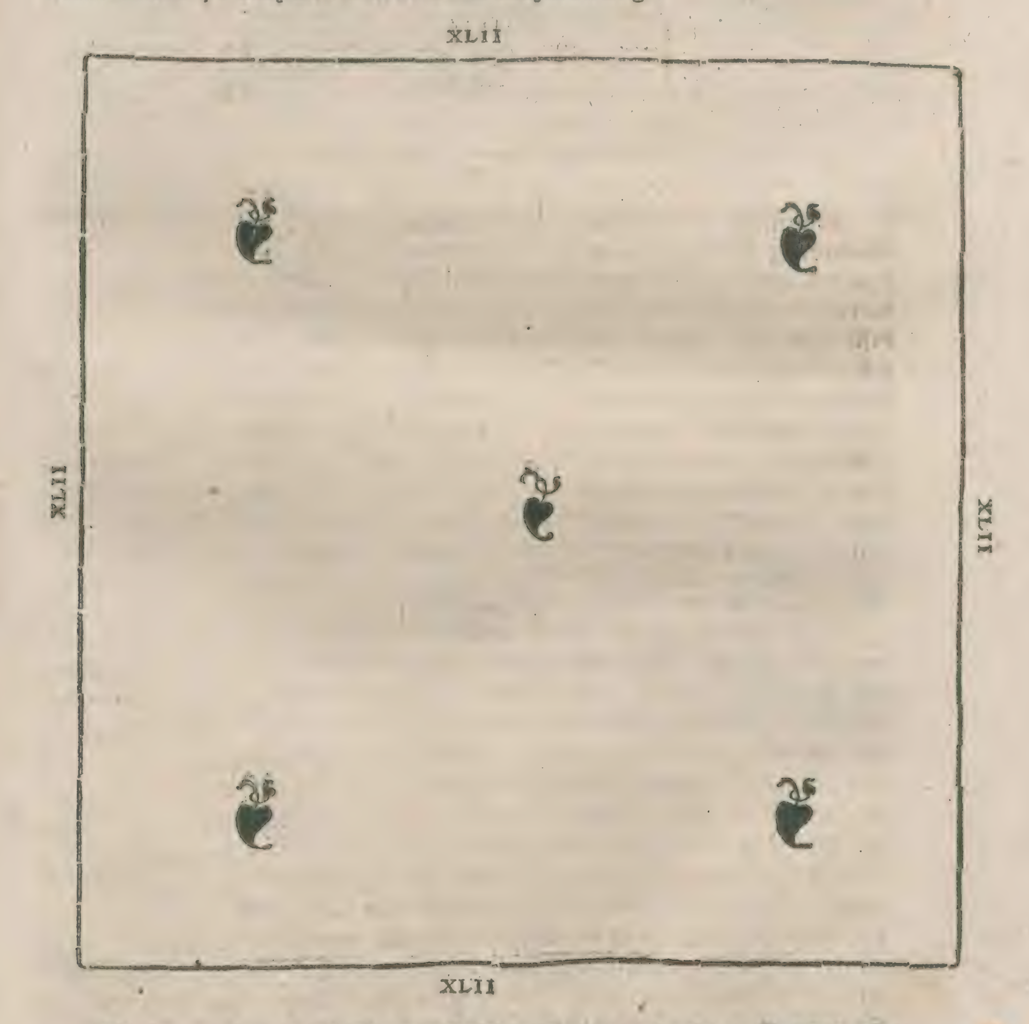


Zu gleicher weiß wirdt auch die massen einer jeglichen anderen Gruben / auß zweyē gantzen Wehren gemacht/das sie nach der breitte 14. Lachter / vnnd auch eben so viel nach der lenge haben.

Einer anderen massen einer jeden Gruben form vnd gestalt.



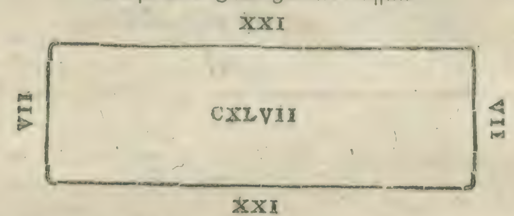
Anderswo aber begreifft ein jegliche massen/sie seye der Fundtgruben oder einer anderen Gruben 42. Lachter in die breitte/vnd auch in die lenge.



Anderswo aber gibt der Bergmeister dem Herren / oder seiner Gesellschafft/ etwann ein gantzes orth / das mit Thälern/Bächen / vnnd Marckzilen bestimpt ist. Aber ein jede massen wesserley gestalt diese seye / so gehet sie seiger gericht in die tieffe.

tieffe. Derhalben hat ein Herr die Gerechtigkeit aller schwebenden Gängen / die vnder der ersten massen seindt / nicht anders als der Herr der massen des Gangs so in die tieffe fellt / Gerechtigkeit hat / auch allen andern solches theils Gängen / so in die tieffe fallen / so groß sie innerthalb / der massen Marzilen ist. Dann wo ein Gang / so in die tieffe fellt erfunden ist / so ist allwegen ein anderer nicht weit darvon: also auch wo ein schwebender Gang erfunden wird / seindt auch mehr darunder. Zu letst so theilen die Bergmeister in viel vnd mancherley massen ein Geschütte oder Stöck. Dann anderswo ist die massen der Fundtgruben auß dreyen gantzen Wehren also dupliert / das sie nach der breite habe 14. Lachter / nach der lenge 21. aber ein jegliche andere Gruben / wird auß zweyen gantzen Wehren gemacht / vnd hat ein gefierdte form / das ist 14. Lachter nach der breitte / vnd auch so viel nach der lenge. Anderswo aber so ist die massen der Fundtgruben auß dreyen einfachen Wehren / vnd ist sein breitte 7. Lachtern / sein lenge 21. welche zwo zahlen in sich multipliciert / machendt in die gefierung 147. Lachter.

Die form der Fundtgruben / massen.



Aber ein jede andere Gruben / wirdt auß einem gantzen Wehr gemachet: anderswo wirdt der Fundtgruben massen / die form einer gantzen Wehr geben / aber einer jeglichen anderen gruben / nur einer einfachen Wehr. Zu letst / so wirdt auch anderswo die Gerechtigkeit des gantzen orts / mit Bächlin / Thälern vnd anderen Marzilen beschlossen / einem Herren / oder dem Mitgewirken geben. Ja auch ein jede maß des geschüttes / oder schwebenden Gangs / fellt seiger Gericht in die tieffe. Aber ein massen einer jeglichen Gruben / wird darumb mit gewissen Margstein beschriben / das nicht ein zanck zwischen den Herren der nächsten Gruben entstande. Die Margstein aber seindt vorzeittn bey den alten Bergleuthen nur Stein gewesen / vnnd hat auß dem ein Nammen überkommen / dann ein Lochstein heisset heut bey Tag ein Margstein. Mann pflegt aber heut bey Tag / Pfäl von Ahornen / oder Eichen / oder Dannen mit Eisenen Ringen oben verwart das sie nicht gestümplet werden / an die Lochstein schlahen / das sie dest kändtlicher seyendt. Zu gleicher weiß das vor zeiten die Acker mit Stein oder Pfälen an die Lochstein geschlagen / verzeichnet seindt / bezeugendt nicht allein dit Bücher von Margsteinen der Ackeren geschriben / sonder auch der Poeten spruch. Vnnd diß seindt die formen der massen / nach mancherley Gängen / so gehauwen werden. Die Stollen aber seind zweyfältig / die eine seindt treug Stollen / die zur besitzung kein Gerechtigkeit habendt / die andere / Erbstollē / die etwas Gerechtigkeit zur besitzung habendt. Dann so ein Bergmann etwañ an einem ort / von wegen der feuchte nicht kan ein Gang entblössen / so hebt er von dem Theil an das sich hengt / biß zu seinem Marzil / da dann ein Gang außzurichten ist / vnnd / treibet ein Rosch weiter das oben entblößt ist / vnnd in die tieffe dreyer Werckschuh gesengt / dadurch das Wasser ablauffe / damit das ort also außgetrocknet / zum hauwē geschickt werde. Wann aber durch diesen Rosch ein Graben nicht gnugsamlich außgetrocknet wirdt / oder ein Schacht / den er erst hat zusincken angefangen / wasser nötig ist / so gehet er zu dem Bergmeister / vnnd begert das er jhm ein Erbstollen gebe / welchen so er jhm geben hat / so treibet er ein Stollen / in welches Gerinne alles Wasser geleittet wirdt / damit das orth oder Schacht zum graben geschickt werde. Dieweil aber vom Wasen / biß zum Boden solches Stollen nicht siben Lachtern seindt / so hat er kein

kein andere Gerechtigkeit / dann allein diese / das die Herren der Gruben / in welcher massen der Herr des Stollens / Goldt oder Silber außgehauwen hat / sie jhm das Gelt erlegen / das er in die massen gewandt hat / da er ein Stollen durch sie treib. Aber ob dem Mundtloch des Stollens / vnd vnderem Stollen / das ein tieffe hat vierdthalben Lachtern / ist keinem zugelassen / ein anderen Stollen anzufahren / auß der vrsach das ein solcher Stollen in anderen / der ein Erbstollen hat / verendert werde / dieweil jetz die tieffe siben Lachtern oder zehen / wie es dann der alt gebrauch eines jeden orts ein krafft des Gesatzes hat / die massen der Gruben treuget. Derhalben das ander Geschlächt der Stollen hat erstmahlen diß recht: was für Metall die Herren oder mit Gewercken in den massen der Gruben finden / durch welche der Stoll getriben wirdt / dasselbig ist gar jhren / das eines Lachters / vnd den vierdten Theil tieff ist. Aber zu der zeit vnserer Vorfahren / hat der Herr des Stollens alle Metall in seiner besitzung gehabt / das der Berghäuwer der auff dem Boden des Stollens stundt / mit dem Knebel anrührt / welches stihl nicht lenger war / dann dessen / der zum gebreuchlichsten ist gewesen. Aber es wird zu dieser zeit dem Stollherren ein gewisse tieffe vnnd breite fürgeschriben / auff das nicht so der Stihl des Knebels lenger wurde gemacht / dann es sich gebürte / die Herren der Gruben schaden lidten: darnach ein jetliche Gruben / die von Metall / so man außhauwt / reich ist / welche der Stollen treuget / vnnd dem er das Wetter bringet / gibt dem Stollherren / vom neundten den Zoll. So aber mehr solche Stollen in ein massen die von Metall reich ist / getriben werden / vnd sie all dieselbigen treugendt / vnd in jhren das Wetter bringen / so gibt man den neundten von dem Metall / das auff dem Boden eines jetlichen Stollen gehauwen wirdt dem Stollherren / was aber vnder dem Boden eines jetlichen Stollen außgehauwen wird / allzeit dem Herren des Stollens der allernächst folget. Aber so der vnderen Stollen den Schacht dermassen noch nicht treuget / vnnd jhm kein Wetter bringet / so gibt man auch von Metall / das vnderem Boden des obern gehauwen wird / dem Stollherrn das neundt / vnd kein Stoll nimpt dem anderen sein Gerechtigkeit des neundten / dann allein der vnderst Stoll / von des Boden biß zum Boden des oberen Stollen sieben oder zehen Lachter sein sollen / nach dem der König oder Fürst ein Gesatz hat gemachet. Als dan des gantzen Gelts / das der Herr des Stollens in die massen gewandt hat / durch welche er ein Stollen treibet / bezahlt der Herr vber die massen den vierdten Theil welches so er nicht thut / so darff er kein gerinne brauchen. Zu letst was für Gäng der Herr außrichtet / auß welches Kosten ein Stoll getriben wirdt / welches Gerechtigkeit noch keinem geben ist / demselbigen gibt der Bergmeister der es begert die Gerechtigkeit der Fundtgrubrn allein / oder zumahl der Fundtgruben vnd der nächsten Gruben aber der alt gebrauch gibt freyheit ein Stollen zutreiben wohin man wil / vnd so lang man wil. Vber das so gibt man jetz zur zeit / den der erstmahlen ein Stollen zutreiben anfahet so er jhn miettet / nicht allein die Gerechtigkeit des Stollens / sonder auch der Fundtgruben / vnd zun zeiten der nächsten Gruben. Vorzeiten aber hat der Herr des Stollens / so viel orts besessen / als viel ein Pfeil so vom Armbrust geschossen / hat reichen mögen / vnd an dem selbigen ort hat er mögen sein groß Viech Weiden: oder die alt gewonheit hat diß angenommen / das so eines Gangs vieler massen Schecht / von wegen des Wassers nicht wurden gesuncken / der Bergmeister dem der ein Stollen treiben wolt / die Gerechtigkeit einer grossen massen grab. So er aber nun ein Stollen biß zun allten Schächten getriben hat / vnd Ertz gefunden / so kam er widerumb zu dem Bergmeister / vnd begert das er jm die Gerechtigkeit dermassen mit gewissem Marzil vmbschreibe vnnd außspreche. Derhalben so gieng der selbig mit sampt etlichen dieser Statt Burgern / in welcher Statt jetz die Geschwornen kommen seindt / an das Gebirg / vnd verzeichnent die grosse massen mit Lochstein / welche war auß sieben gantzen Wehr / dz ist die nach der lenge 98. nach der breite 7. welche zwo zahlen in sich multipliciert machendt 686. Lachter.

Die grosse maß.

XCVIII

VII

DCLXXXVI

CXVIII

Es ist aber beyder alter gebrauch verendert worden / vnnd wir haben ein neuwen gebrauch. Ich hab von den Stollen gesagt / nun will ich sagen von den Gruben vnnd Stollen die man durch das Erbtheil an sich bringt. Einem Gewercken ist zugelassen zu besitzen vnd zuhauwen ein gantze massen/zwo/drey/ oder mehr einer Gruben/auch ein gantzen Stollen oder mehr zutreiben/allein er seye dem Bergrecht vnderworffen/vnd gehorche den Satzungen des Bergmeisters/welcher dieweil er allein Koste in die Gruben anwendt/so sie von Metall reich seind/nimpt er allein auß jhnen die außbeut. Aber doch dieweil man viel vnd grossen Kosten muß in die Gruben anwenden/derselbig dem der Bergmeister erstmalen die Gerechtigkeit der Gruben geben hat/ nimpt offt ander Gewercken zu sich/die mit jhm in der Gesellschafft seindt / vnnd zum Theil auch Kosten treibendt/vnd eintweders gewin oder verlurst auß den Gruben habendt. Wiewol aber die massen der Gruben vnd Stollen vnzertheilt bleibendt/doch von wegen des vnkosten/vnnd der außbeut / sagt man das ein jetliche Gruben oder Stollen/ wie etwann ein gantzes in seine Theil getheilt werde / welche zertheilung mancherley ist. Dann ein Gruben mit sampt dem Stollen / wirdt eintweders in zwey halbe Theil getheilt/ wie ein zwölffer in zwey mahl sechse : welcher gestalt zwen Gewercken der Gruben oder Stollen/treiben in dieselbigen ein gleichen Kosten / vnd nemmendt / auch der selbigen gleiche außbeuth : dann beyde haben den halben Theil ein : oder es wirdt in vier Theil getheilt/mit welcher gestalt/dessen vier besitzer sein mögen/das also ein jetlicher den vieldten Theil habe : aber es seindt auch wohl nur zwen das also einer drey viertheil/das ist ein Schicht/der ander nur ein viertheil/auch drey/ das also der erst zwen viertheil/der ander vnnd der dritt ein viertheil habe : oder wirdt auch wohl in acht Theil getheilt / zu welcher weise acht Gewercken sein mögen / das also ein jetlicher Gewerck ein halbe Schicht habe : es mögen aber auch wohl zwen sein/ das also einer habe ein sechstheil/vñ ein halbē zwölfftheil/der ander ein halbe Schicht. Es seindt auch wol drey Gewercken/das einer habe drey viertheil/der ander vnnd auch der drit ein halbe Schicht/oder das einer habe/siben zwölfftheil/oder ein halben zwölfftheil/der ander ein Schicht/der dritt ein halbe Schicht/oder das der erst habe den halben Theil/der ander ein dritten Theil vnnd ein halben zwölfftheil/der dritt ein halbe Schicht / oder das der erst zugleich ein halben Theil habe / der ander vnnd der dritt ein Schicht/oder das der erst / vnnd der ander ein dritt Theil vnnd ein halben zwölff Theil habe / der dritt ein Schicht / also ist auch von denn nachfolgenden Theilen zu vrtheilen. Dann auß dem das mancher Gewerck viel oder wenig Theil hat / folget allwegen ein vngleiche zahl der Gewercken. Oder es wirdt ein Gruben in sechszehen Theil getheilt welcher jedes theil ist ein halber zwölfftheil vnd ein zwey vñ dreissigsttheil oder in zwey vnnd dreissigst Theil/welcher jedes ist ein zwey vnnd dreissigst Theil : oder vier in vnnd sechtzig Theil/welcher jedes ist ein halber zwey vnnd dreissigst Theil: oder zuletst in hundert vnnd acht vnnd zwentzig Theil / welcher jedes ist nuhr ein Guggiß. Derhalben ein Eisengrub bleibt eintweders vnzertheilt / oder wirdt in zwey Theil / oder vier / selten in mehr getheilt / welches geschicht auß gütte der Gängen. Aber ein Gruben von Plei/Wißmut/Zin / Kupffer / vnnd Quäcksilber wirdt in acht Theil getheilt / oder in sechszehen / oder in zwen vnnd dreissig / selten

in sechs

in sechs vnnd sechtzig / über welche zahl die theilung der Silbergruben zu Freyberg in Meissen / vor zeiten nicht geschritten ist. Aber zu vnserer Voreltern gedencken / haben die Bergleuth die Silbergruben / auch den Stollen auff dem Schneeberg / erstmahlen in hundert vnnd acht vnnd zwentzig Theil getheilt / welcher hundert vnnd sechs vnnd zwentzig Gewercken der Gruben oder Stollen seindt / die ein der Statt / die andere der Kirchen. Aber in Joachims Thal / seindt allein hundert zwen vnnd zwentzig Gewercken einer Gruben oder Stollen / vier des Grundtherren / die eine der Statt / auch eine der Kirchen. Neuwlich an etlichen örtern / hat man zu diesem nach eim Theil zugethon / das da gehört den armen Leuthen / welches ist das hundert neun vnnd zwentzigst Theil. Aber allein die Gewercken der Gruben geben zu buß / der Grundtherr aber was seine viertheil belangt / gibt kein zubuß / sonder gibt den Gewercken der Gruben alles Holtz auß dem Waldt vergebens / das man zun Gebäuwen / zu allerley Künsten vnnd Schmeltzungen haben muß: so geben auch alle diese kein zubuß / welche der Statt Kirchen vnd armen Leuthen vorstehendt / sonder die Arbeit der gemein / erbauwt vnnd erhelt die Gotthäuser / vnnd erneært die armē / mit der außpeut / die sie auß den Gruben nemmendt. Weiter zu vnserer zeit hat der hundert vnd acht vnd zwentzigst theil in zwen theil / auch in vier / in acht / in drey / in sechs / in zwölff / vnd in kleiner Theil zutheilen angefangen / welches darumb geschähen ist / das man zwo Gruben in eine geschlagen hat / als dann so bekompt dieser / der zu vor den halben theil eingehapt hat / den vierdten theil / vnnd der den vierdten / den achten / vnnd der den dritten / den sechsten / vnnd der den sechsten / den zwolfften theil. Dieweil aber der Gruben die vnseren ein zäch nennendt / so pflegendt wir auch das Gelt / das man zun theilen anlegt / die zubuß zuheissen. Dann wie diese die an der zäch sitzen jhre jrrthen geben / also auch gebendt diese jhr Gelt dahin / die jhnen selbs viel außbeut auß den Gruben zunehmen fürsetzen. Aber die Steiger legendt durchs jahr der mehrer theil vier zu bussen den Gewercken auff / so offt als sie rechnung thundt. Doch zu Freyberg in Meissen ist der alt brauch gewesen / das die Steiger alle Wochen von den Gewercken die zu buß forderten / vnnd einem jeden auch alle Wochen die außbeut reichtendt. Diese aber gewonheit ist nun von fünffzehen Jahren her so verendert worden / das nun beydes alle Jahr drey mahlen geschicht. Man legt aber nach der zahl der Häuweren / deren die Grub oder Stoll bedarff / grosse oder kleine zubuß an / vnnd der als dann viel Guggiß hatt / der selbig muß viel znbuß geben. Dieweil aber der mehrer Theil alle Jahr die Gewercken vier mahlen zu buß gebendt / so wirdt auch jhnen die Außbeut jhm Jahr vier mahlen gegeben / jetzmahl grosse / vnd auch kleine / nach dem viel oder wenig Goldts oder Silbers / oder andere Metall werden außgehauwen. Fürwar auff dem Schneeberg auß S. Jörgen Zechen / haben die Berghäuwer in eim viertheil Jahr / so viel Silbers außgehauwen / das jn jedem hundersten vnnd acht vnd zwentzigsten theil / wurden Siberen Küchen zur außbeut geben / welche tausendt vnnd hundert Reinischen Gulden galtent. Auß der Gruben die auff S. Anneberg das Himmelisch hör genandt / hat man auß eim Guggiß achthundert Thaler. Jn Joachims Thal auß dem Sternē dreyhundert Thaler: auß S. Lorentz Fundtgrub / auff dem Abertham / zweyhundert fünff vnnd zwentzig Thaler in eim quarthal zur außbeut geben. Es hat auch ein Gewerck viel oder wenig außbeuth genommen / nach dem er viel oder wenig Theil gehapt hat. Jetzunder aber will ich sagen / wie die Gewercken der Gruben oder Stollen von jren theilen kommendt / oder sie erhaltendt. Vorzeiten so einer die Gewercken überzeugen mocht / das er in dreyen Schichten / die an ein ander stiessendt nicht hat Häuwer angelegt / dem selbigen nam der Bergmeister seine Gerechtigkeit zur Gruben / vnnd gab sie dem der jhn anklaget vnnd sie begert. Wiewol aber die Bergleuch diese gewonheit auch noch heut bey tag haltendt / so mögendt doch die alten Gewercken / der Gerechtigkeit jhrer Gruben nicht verlieren wider jhren willen / so sie sich darwider setzendt vnnd legendt / wann sie jhre zubuß geben habendt. Vber das so vorzeiten das Wasser /

auß eim tieffen Schacht einer Gruben außgeschöpffet/nicht in ein Schacht einer an-
deren Gruben/ durch den Gang oder Klufft gegossen wardt/vnnd also der Häuwe-
ren arbeit verhinderet/so giengendt als dann die Gewercken der selbigen Gruben/ die
schadthafft worden waren/zum Bergmeister/ vnnd beklagendt sich des Schadens
halben/welcher alsbald zu den Schechten zwen Geschworne/die ein Gebirg befahre/
schicket/vnd so sie es also fundendt/so gabent sie die Gerechtigkeit der Gruben denen
die Schaden litten/vnd namens denen die zum Schaden vrsach geben hattendt. Aber
diese gewonheit ist an etlichen orten verendert/dañ der Bergmeister/so er das von zwe-
yen Schächten erfahren hat/so heißt er die Gewercken des Schachts der Schaden
bringt/den Kosten zum Theil/den anderen Gewercken des Schachts der Schaden
leid/erlegen/welches so sie es nit thundt/so nimpt er jnen alle Gerechtigkeit der Grubẽ:
herwiderumb so erhalten die Gewercken die Gerechtigkeit der Gruben/so sie Berg-
häuwer/in die Schächt schickendt/vnd das Wasser auß den Schächten erschöpffen
lassendt. Aber es erhielten vorzeiten die Gewercken eines Stollen Gerechtigkeit/wann
sie auff dessen Boden gerinne legten/vnd seuberten sie von jhrem Kad vnd Sandt/de-
ren sie voll warendt/das also das Wasser vnverhinderet herauß lieffe: vnnd machten
die gerinne/welche mangelhafft worden/ widerumb gantz: darnach so sie Schächt
oder Windtlöcher den Berghäuweren machtendt/vnd richten alles was zerfallen wi-
derumb auff/vnnd so auch drey Berghäuwer den Stollen tribendt: Herwiderumb die
Gewercken/die nicht achtung hatten/das diese drey ding geschahendt/die kamendt vm
jhr Stoll Gerechtigkeit/sonderlich aber so kein Berghäuwer den selbigen in acht ta-
gen getrieben hat. Derhalben so einer nun die Gewercken des Stollens mit Zeugen
kondt vberwiesen/das sie solches gethon hatten/so bracht er die sach für den Bergmei-
ster/welcher so er auß der Statt zum Stollen gangen war/besahe er die gerinne/vnnd
windtfenge/mit sampt anderen dingen allen/vnd fandt das sichs also zugetragẽ hat/
so verpflicht er des Angebers Trew vnd Glauben mit dem Eydt/vnd fraget jhn/wel-
chem gehört jetzunder dieser Stoll? Antwortet der angeber/er gehört dem König o-
der Fürsten. Derhalben gab der Bergmeister die Gerechtigkeit des Stollens/diesem
der sie erstmahlen begärt. Mit dieser harten weise verlorendt vorzeiten die Gewer-
cken des Stollens Gerechtigkeit/die jetzunder nit ein wenig mildter ist/dann die Ge-
wercken kommendt nicht baldt von jhr Gerechtigkeit des Stollens/darumb das sie
die gerinne nicht geseubert habendt/vnd sie nicht widerumb die Schächt oder Windt-
löcher/so mangelhafft worden/gemacht habendt/sonder es heisset Bergmeister diese
ding den steiger der Gruben machen. So er aber dem geheiß nicht nach gehet/so ent-
setzt jhn der Bergmeister seines Ampts. Ja auch gnug ist es/das nur ein Häuwer
den Stollen treibe. Vber das so der Herr des Stollens ein stuffen schlecht/vnd hört
auff den Stollen treiben/so mag er dessen Gerechtigkeit so lang erhalten als lang die
gerinne geseubert/vnnd die Windtlöcher widerumb gemachet werden. Aber an-
deren Gewercken ist zugelassen/von dem gesetzten Marzil anzuheben/vnnd den Stol-
len fehrner zu treiben/so er den alten Gewercken des Stollens/so viel Gelts geben
hat/als jhnen der Bergmeister in dreyen Monaten zugeben/auffgelegt hat.
Es ist noch vberig/das ich etwas/von den Theilen der Gruben vnnd Stollen sa-
ge/welche so vorzeiten einem geschenckt warendt/vnnd er ein mahlen die zubuß er-
legt hat/must der selbig/der sie eim anderen geschenckt hat/bey seiner zusagung blei-
ben/welche gewonheit noch heut bey tag/so viel als ein Gesatz vermag. Wann a-
ber einer der die Theil eim anderen geschenckt/sagte das er die zubuß nicht geben ha-
be/jener aber der sie geschanckt genom̃en sagte/das er die zubuß den Gewercken erlegt
habe/wölte das auch mit Zeugen gnugsamlich darthun. So nun der handel an das
Gericht kommet/gültet die Zeugnuß der Gewercken mehr/als der Eydt dessen/der
sie jhm geschenckt hat. Auff den heutigen tag/so einem Theil geschenckt werden/
zeuget diß der Steiger der Gruben/oder Stollen/mit seiner Schrifft das er jetlichẽ
zugeben pflegt/der die zubuß geben hat. So er aber kein Geldt hette zu der zubuß
geben/

geben / so darff dieser der im solchen geschenckt hat / sein zusagung nicht halten: vor zeitten aber haben die Gewercken / wie vorgemelt / alle wochen jhr zubuß geben / jetzunder aber gibt man zubuß alle viertheil Jahr. Derhalben so einer zu unserer zeit in eim Monats frist / den nicht mahnet / der im die Theil geschenckt hat / so darff er die nicht mehr von jhm forderen. So aber der Gegenschreiber die Geschenckte oder erkauffte theil in das Gegenbuch geschriben hat / so kompt keiner auß den Gewercken umb seine theil / darumb daß das Gelt zur zubuß nicht erlegt / welcher des Steiger von den Gewercken / oder seinen verlegeren nie gefordert hat / so aber dem Steiger das gefordert Gelt der Gewerck oder verleger nicht geben wolt / so bracht er die sach für den Bergmeister / der selbig hiesse den Gewercken oder sein verleger das Gelt erlegen. Wann aber diese in dreyen gantzen wochen solches nicht erlegtendt / so gabe man disem die Gerechtigkeit der theilen / der sie erstmahlen begert / welche gewonheit jetz zu mahlen ist abgethon. Dann so die Gewercken die zu buß / welche jhnen der Steiger hat auffgelegt / in eines Monats frist / nicht geben hattendt / so wurden jhre Namen / an eim bestimpten tag / mit heller stimm außgeruffen / unnd auß der zahl der Gewercken außgetilget / in gegenwürtigkeit des Bergmeisters / item der geschwornen / des Bergschreibers / welche beyde / die selbigen in die Retardat bringendt. Aber doch so sie in dreyen oder vier Tagen / jhre zubuß / dem Steiger der Zechen oder Stollen erlegtendt / unnd dem Gegenschreiber das Gelt / welches man von wegen der Theilen gibt bezahltendt / so that er jhre Theil widerumb auß der Retardat / darnach werden sie nicht widerumb zugelassen / wo nicht die anderen Gewercken auch jhren willen darein gabendt / an welchem Theil diese gemeine gewonheit / von der alten gantz ungleich ist. Dann so heut bey Tag ein wenig mehr dann der halben Gruben Gewercken / verwilligen / das man diese so in die Retardat kommen / widerumb solle zulassen / so müssendt sie jhren willen auch darein geben / sie wollen oder wollen nicht: Vorzeiten aber wo der handel nicht wardt von hundert gewercken der Theilen zugelassen / so müste derselbig so in die Retardat kommen wahr / seiner Theilen ewig beraubet seyn. Aber von den Theilen zu Rechtigen ist vor alten zeiten diese weiß gewesen. Welcher den anderen fürs Recht lüdt / unnd der Theilen halben ein Rechtliche lag führte / so die Theil gehorten zu der alten Zechen / so verklagt er den Gewercken vor dem Bergmeister drey Tag ein ander nach / nur einmahlen / so aber die Theil zu der Fundtgruben gehorten / so verklagt er jhn vor dem Bergmeister acht tag ein anderen nach / unnd alle tag drey mahlen / unangesehen er were daheimen oder zumarckt oder bey der Gruben. So aber dieser den Bergmeister nicht gefunden hat so mocht er den Gewercken vor dem Haußgesindt des Bergmeisters verklagen / unnd was sie beschlussen / das müste krafft haben / unnd darbey bleiben. So er aber die klag zum dritten mahl anstalt / nahm er mit sich den gemeinen Sigler / welchen der Bergmeister fragt / hab ich das Gelt verdient: welcher antwortet / ja jhr habts verdient: Als baldt so gab der Bergmeister dem Kleger die Theil / der Kleger aber zehlet dem Bergmeister das Gelt das man zugeben pflegt. Nach dem diese ding geschähen seindt / so dieser in der Statt wohnet / dem der Bergmeister die Theil genommen / schickt er einen auß den Gewercken der Gruben oder Fundtgruben zu jhm / der jhm solche handlung anzeigte / so er aber anderswo sein Wohnung hat / so wardt er vor Gericht / oder bey der Gruben mit heller Stimm offentlich verkündt / in zu hören vieler Bergleuthen. Heut wird gesetzt dem verklagten ein Tag / von der Gelt schuldt oder geschenckten Theilen / welches jhm der Knecht / so er vorhanden ist / ansagt / so er aber nicht zugegen ist / wirdt ein Brieff an jhn geschickt / unnd wirdt also keinem die Gerechtigkeit der Theilen in anderhalb Monaten genommen. Von diesem seye nun genug gesagt. Nuhn ehe ich zur Rechnung komme / die man in der Arbeit haben muß / will ich vorhin von dem Ampt des Bergamptmanns / Item des Bergmeisters / der Geschwornen / Bergschreibern / Gegenschreiberen / Steigern / oder Huttmannen und arbeiteren etwas sagen. Den Bergamptmann den

dem der König oder Fürst an sein statt verordnet/muß jederman von Weib vnnd Mann/er seye weß Standts oder alters er wölle/gehorchen vnnd vnderthenig seyn: dieser regiert alles mit seim Verstandt / vnnd gebeut diese ding zuthun/ was dem Bergwerck fürderlich vnnd nutzlich sein mag/vnnd verbeut alles was diesem zu widerig ist. Eben der selbig legt auch die bussen auff / vnnd strafft die schuldigen / allen Gespan/den der Bergmeister nicht mag verrichten/legt er hin / so er aber den selbigen auch selbs nicht mag zu recht bringen/schreibt er in den Gewercken zu/das sie darvon rechtigen / ja er spricht recht/ordnet Oberkeit / vnnd heisset sie auch von jhrem ampt tretten/bestimpt auch allen denen/die einem ampt vorstendt / gewisse Besoldung / ist gegenwirtig / so die Steiger alle quarthal jhr Rechnung thund / vnnd führet also des Königs oder Fürsten Person/Wirde/ vnnd Standt. Die Athenienser haben den fürtrefflichen Geschichtschreiber Thucydidem den Thasiern zu eim Bergamptmann gesetzt. Den nächsten Gewalt aber hat der Bergmeister / nach dem Bergamptmann/dann er hat den Gewalt in allen Bergleuthen / wenig außgenommen/ als nemlich/die zehender/Außtheiler/Silberbrenner / Müntzmeister vnd Müntzern: Derhalben die betrugsamme/oder fahrläsige vnd heilose Leut/wirfft er in die Gefengnuß/oder entsetzt sie jhres Ampts/ oder strafft sie an Gelt / von welcher Straff das theil der Besoldung/denen die im Ampt seindt geben wirdt / vnnd wann die Gewercken der Gruben/von den Marchen ein Gespan habendt/so zerlegt er den selbigen als ein Scheidmann/oder so er den nicht mag hinlegen / so spricht er das Recht mit den Geschwornen/von welchen doch eim jeglichen erlaubt ist zu dem Bergamptmann zu appellieren. Aber seine Mandat schlecht er offentlich an. Vber das ist auch sein Ampt/denen so begeren die Gerechtigkeit zur Gruben/zugeben/ vnnd die selbige zubestätigen/die Gruben zu Marscheiden/vnd jhnen Marstein zusetzen / vnnd das nicht das hauwen vergeblich seye/zuverhüten. Etliche aber auß diesen ämpern / richt er zu bestimpten tagen auß/dann am Mitwochen/mit sampt den Geschwornen bestätiget er das Recht der Gruben/das er einem jeglichen geben hat/vnd zerlegt die Gespan von den Marchen/vnnd spricht Recht. Am Montag/Dinstag/ Donnerstag vnd Freytag/vmbreit er die Gruben/fehrt auch in etliche / vnnd zeiget an / was darin zuthun seye / oder besicht die Marchen/ daruon man ein Gespan hat. Am Sonnabendt aber so gebendt jhm Rechnung alle Steiger / was sie die wochen in die Gruben gewandt haben/welche der Bergschreiber in das Buch der außgab verzeichnet. Vorzeiten aber war nur ein Bergmeister eins gantzen Reichs / welcher alle Richter setzte/ vnnd in sie Gewalt hat/dann es hat ein jegliche Metall sein Richter / wie dann auff den heutigen tag/an sein statt allein der Namm geendert/ein Bergmeister. Aber für den alten Bergmeister/der zu Freyberg wohnet / ward aller Gespan gebracht / von dannen her noch heut bey tag / den Freybergern dieser Gewalt / recht zusprechen bleibet/so sie für die Gewercken der Gruben/so vnder sich zancken / appellieren. Aber ein alter Bergmeister / möcht ein Zeug sein aller dingen die sich in seiner gegenwerth in eim jeglichen Metall haben zugetragen. Ein Richter aber/ wie dann jetzunder ein jeglicher Bergmeister / mocht allein von diesen dingen / die sich in sein Metall zugetragen hatten / Zeugnuß geben. Ein jeglicher Bergmeister aber hat sein Schreiber / welcher diesem der das recht zur Gruben begert / ein Zedel schreibt / darein er den Tag vnnd die Stundt des gebenen Rechtens/auch den Nammen dessen der sie begert hatt / vnnd das orth der Gruben / verzeichnet. Vber das so schlecht er den Zedel an die Thüren alle viertheil Jahr/wie viel zubuß einem Steiger einer jeglichen Gruben zugeben seye : welche Zedel / dieweil er sie gemeinlich mit dem Bergschreiber schreibet / so hat er auch mit jhm den Lohn gemein / den die Steiger einer jeden Gruben bezahlendt. Nun komme ich zu den Geschwornen/die des Bergwercks wol vnnd sehr verstendig seindt/auch eins guten Glaubens. Jhr zahl aber ist nach dem viel oder wenig Gruben seindt / ist klein oder groß. So aber zehen Zechen seindt/ so werden fünff par Richter / der versamlung der zehen Männern / vnnd auch so

viel theil/

viel theil / in welche alle Zechen / als ein Cörper getheilt seindt. Ein jegliches par aber pflegt alle tag wann die Häuwer arbeitendt / die Gruben eines theils / denen der vorstehet / zubesichtigen / mit welcher weiß gewonlichen geschicht / das man innerthalb vierzehen tagen alle theil der Gruben besichtiget. Sie besehen aber vnnd betrachten alles in sonderheit vnnd berahtschlagen sich mit dem Steiger / von der hauwung / Gezeugen / Gebäuwen / vnd von allen anderen dingen / die zu dem Bergwerck gehörendt: zun zeiten verdingendt sie mit sampt dem Steiger / den Berghäuweren etliche Lachter eines Gangs zuhauwen / vmb ein grossen oder kleinen Lohn / nach dem das Gestein vest oder lindt ist / sampt den Gängen. Aber so den selbigen so vmb lohn die Lachter zuhauwen haben angenommen / ein solche veste des Gesteins fürkommendt / deren sie nicht verhofft noch versehen haben / vnnd von dessen wegen die arbeit harter vnd langsamer von jhnen vollbracht / so machen sie jhnen grössere besoldung / so aber nach der angefangnen arbeit das Gestein von wegen des Wassers / nicht so vest ist / vnnd die arbeit leichter vnnd geringer geschähen mag / so brechen sie jhnen etwas vom Lohn ab. Vber das so die geschwornen die Steiger oder Berghäuwer offentlich ob der fahrlässigkeit oder betrug ergrieffendt / so ermahnendt sie dieselbigen erstmahlen / jhres ampts / das sie treuwlich sollen außrichten / oder schelten sie / darnach wann sie nicht fleissiger noch frömmer worden seindt / so bringendt sie dasselbig für den Bergmeister / der sich nach seim gewalt jhres ampts entsetzet / oder so sie ein Laster begangendt in die Gefengnuß wirfft. Zu leist im abwesen der geschwornen die jhm als rhat vnnd mitgehülffe zugeben seindt / bestätiget der Bergmeister kein recht zu den Gruben / marscheidet auch nicht die Gruben / vnnd setzet deren keine Marzil / zerlegt auch nicht den Gespan so von den Marchen entstanden / spricht keinem recht / vnd höret auch kein Rechnung. Der Bergschreiber aber verzeichnet alle Zechen in die Bücher / in das ein aber schreibt er die neuwen / in das ander die alten Zechen / so widerzumb erneuwert seindt. Diß geschicht aber auff diese weiß. Erstmahlen zeichnet er seinen Namen / der das recht zur Gruben begert hat / darnach an welchem Tag vnd Stundt er solches begärt / alsdann den Gang vnd das ort darein der Gang ligt / Item in waßerley gestalt jhm das recht zur Gruben geben seye / zum letsten / an welchem tag der Bergmeister diese Gruben habe bestätiget. Es wirdt auch diesem / der das recht zur Gruben hat / ein Zedel geben / darein solche ding alle begriffen seindt. Vber das / einer jeglichen Gruben / dessen recht jetz bestätiget ist / schreibt er die Gewercken in ein ander Buch / auch in ein anders die vnderlassung der Schichten / die einem jeglichen vom Bergmeister auß gewissen vrsachen zugelassen seindt / in ein anders das Gelt / welches ein Gruben der anderen das Wasser auß zuführen / oder die Gebeuw zumachen / dargibet: in ein anders Buch / die sachen die vom Bergmeister vnnd den Geschwornen erkendt / vnd die Gespan / die von jhnen als ehrliche Scheidtleuth zerlegt seindt / diese ding alle in sonderheit / bringt er in die Bücher alle wochen / am Mittwochen. Wann aber am selbigen tag / ein Feyrtag ist / so thut er dasselbige den nächesten Donstag / alle Sonabendt aber verzeichnet er in ein Buch die summa / die man die vergangne wochen hat außgeben / welcher Rechnung ein jeder Steiger geben hat. Die summa aber / so ein jeder Steiger in dreyen Monaten hat außgebē / bringt er zu seiner zeit in ein sonderlich Buch / auch in ein anders Buch die Gewercken / welche in die retardat seindt kommen. Weiter / auff das nicht einer das Laster der verfelschung möge begehen / so werden alle diese Bücher / in ein Kasten verschlossen vnd mit zweyen Schlossen verwart / welcher Schlossen Schlüssel / einen der Bergschreiber / dē anderen aber der Bergmeister hat. Der Gegenschreiber aber einer jeglichē Zechen / verzeichnet alle Gewercken ins Buch welche der erst außrichter des Gangs anzeiget / vnd die Käuffer der Theilen setzet er allwegē an statt der Verkäuffer / dahär es geschicht dz zun zeiten zwentzig Gewercken / oder mehr einerley Guggiß / bekomen habēdt. So aber der Verkäuffer nit vorhanden / oder Brieff an Bergschreiber mit seinē Sigel verzeichnet geschickt hat / vnd sonderlich wann sie nicht mit dem Sigel des Schuldthessen der

in die-

in diesem Stättlin/da der verkäuffer wonhafft / versi glet seindt / so schreibt er keinem anderen an sein statt. Dann so er nicht vorsichtig ist / so muß er den alten Gewercken / nach den Bergsatzungen / dieselbigen widerumb zuhanden stellen. Dem neuwen aber schreibt er ein Zedel / vnnd gibt jhm also ein Zeugnuß der besitzung : dieweil aber im Jahr vier mahlen rechnung gethon wirdt / was man in dreyen Monaten verthon hat / so zeiget er einem jeglichen Steiger an / die neuwen Gewercken / damit er wisse / von welchen er die zubuß forderen / vnnd welchen er die außbeut geben solle / von welcher Arbeit wegen / gibet jhm der Steiger eben so viel Lohns / als er võ Schreiber empfangen hat / von welches ampt ich nun sagen will. Einer jeden Gruben die nicht reich von Ertz ist / legt der Steiger den Gewercken zu buß an / die er an ein Zedel hat verzeichnet / vnd an die Thüren des Rhathausses geschlagen / grosse oder kleine / nach dem der Bergmeister vnnd die zwen Berggeschworne von dem selbigen erkandt habendt / welche / so einer in eines Monats frist / nicht hat gelegt / so thut man jhn in die Retardat / vnnd theilet die selbigen Guggiß / vnder die gemeinen Gewercken : derhalben welchen Gewercken der Steiger / von wegen der zubuß die er nicht gelegt hat / verzeichnet / den selbigen zeichnet auch an der Gegenschreiber sampt dem Bergschreiber. Aber auß der zubuß entricht der Steiger zum theil seinen Schichtmeister / vnd den Arbeitern sein Lohn auß / zum theil auch kaufft er geschwindt alle ding die zum hauwen von nöten / als den Häuweren Zeug / Negel / Holtz / Bretter / mancherley Faß zum Ertz / Seil / vnd Vnschůt. Aber dem Steiger einer reichen Gruben von Ertz / gibt der Zehender alle wochen so viel Gelts / als viel man bedarff zur bezahlung der Arbeitteren / oder zu allen dingen / die zur hauwung von nöthen : vberdas so gibt der Steiger rechnung einer jeglichen Gruben zugegen seines Schichtmeisters alle wochen / am Sonnabendt / dem Bergmeister vnnd den Geschwornen / was darauff gangen ist : des empfangens Gelts aber / es seye von den Gewercken geben / oder vom zehender eingenommen / gibt er alle Jahr viermahlen / das ist / so sich drey Monat haben verloffen / gibt er dem Bergmeister / vnd dem Bergschreiber die Rechnung / was darvon ist außgeben worden. Dann wie durchs Jahr vier fürnemliche zeit seindt / als Lentz / Sommer / Herbst / vnnd Winter / also ist auch die Rechnung dessen das empfangen vnnd außgeben ist / jhm jahr auff viermahlen gestellt. Im ersten Monat / wirdt die Rechnung eines jeglichen theils gethon / auch des Gelts so der Steiger des nächsten quartal zu vor in die Gruben gewandt hat / auch der außbeut / die er eben auß der selbigen zu dieser zeit empfangen / als nemlich / die Rechnung die man gibt / so der Lentz anfecht / ist die Rechnung aller wochen / des Winters zeit / was in den selbigen / ist eingenommen vnnd außgeben / welches von dem Bergschreiber in die Bůcher ist verzeichnet. Derhalben so der Steiger das Gelt der Gewercken mit nutz in die Metall anlegt / vnnd diß mit treuwen außrichtet / so geben jhm alle Gewercken das lob eines fleussigen vnnd auffrechten Manns / so er aber auß vnverstandt der dingen schaden bringet / so wirdt er gewonlichen seines ampts entsetzt : vnnd so auß seiner fahrläsigkeit die Gewercken schaden erlitten haben / mußt er dasselbig auß bezwang der Oberkeit widerumb erstatten / so er aber mit Betrug wer vmbgangen / oder ein Diebstal begangen / so wirdt er eintweders mit Gelt / oder Gefengnuß / oder mit dem Leben gestrafft. Es gehört auch eim Steiger das er verschaffe / das am anfang / vnnd am endt der arbeit / auch der Schichtmeister zugegen seye / vnnd das er nutzlich die Gäng hauwe / vnnd die Gebeuw / Gezeuge vnnd Gerinne / die zum Bergwerck von nöthen zurichte / vnnd den Arbeitteren etwas vom Lohn abbreche / welche der Schichtmeister hat von wegen des vnfleiß angeben / darnach so ein Gruben reich von Ertz ist / versorget er / das der Kasten in diesen tagen / da kein Arbeit fürgenommen wirdt / zugeschlossen seye. So aber ein gewaltig Ertz von Goldt / vnd Silber verhanden ist / verschaffet er / das diß die Berghäuwer als bald auß dem Schacht oder Stollen in den Kasten fůhrendt / oder in die Bereitstuben der Hütten / da dann der Schichtmeister wohnet : damit den losen Leuthen kein vrsach zu stälen geben werdt / aber

diese

diese verwaltung hat er zugleich mit dem Schichtmeister / die aber hernach folget ist sein allein. So offt vnd dick geschmeltzt wird / ist er zugegen / vnd sihet das die schmeltzung fleissig vnd nutzlich geschehe. So aber auß demselbigen Gold vnnd Silber gemacht / vnd in Treiböfen geschmeltzt wird / zeichnet er sein gewicht in die Taflen / vnd vnnd bringt dasselbig dem Zehender / welcher sein gewicht auch in die Taflen schreibt / alsdann so wird es zum Silberbrenner gebracht / so bald aber dasselbig jhm gebracht wird / so verzeichnet er widerumb sein gewicht in die Taflen / der Zehender gleich so wol als der Silberbrenner: Was darff es viel wort? Er versorget die Güter der Gewerckē nicht anders als sein eygen Gut. Es lassen aber die Bergsatzung einem Steiger zu / daß er vieler Gruben verwaltung mag auff sich laden / aber doch mag er nicht mehr / dann zwo Gruben die von Gold oder Silber reich seind / zuverwalten auff sich nemen / doch so mehr vnder jhm das Metall erstmalen außzuhawen haben angefangen / so behalt er diese als lang / biß er von dem Bergmeister von dieser verwaltung verschupfft wirdt. Zu letst bestimpt der Bergmeister / sampt den zweyen Geschwornen / mit verwilligung der Gewercken / dem Steiger ein gewisse Besoldung seiner mühe vnd arbeit halben. Aber von dem Ampt des Steigers seye genugsamlich geredt. Nun komme ich zu dem Schichtmeister / den etliche Huttman heissendt. Dieser aber theilet die Schichten in die Arbeiter / vnd hat fleissige achtung / daß ein jeder sein Ampt ernstlich vnd trewlich außrichte: Er entsetzt sie auch jhres Ampts / so sie kein Bescheidt wissen / oder sonst fahrlässig seind / vnnd setzt andere an jhr statt / so die zwen Geschwornen mit sampt dem Bergmeister auch dareyn verwilliget habendt. Aber er muß ein Zim̃erman seyn / daß er könne Schächt auffrichten / Seulen setzen / vnd Gebäw machen / welche den Berg so vndergrabē / erhaltend / damit nicht das Gestein des hangendens / so nicht wol vnderstützet / von dem Last des Bergs lufftloß werde / vnd der fall die Arbeiter zerknütsche. Item das er wisse gerinne in die Stolle legen / in welche das Wasser / so gesamlet / geleittet wird / das auß den Gängen / Klüfften / Absätzen des Gesteins / fliessen möge. Vber das soll er ein verstandt haben auff die Gäng vnnd Klüfft / daß er die Schächt mit nutz sencke / vnnd der außgehawene Matery eine von der andern könne scheiden / oder die seinen vnderrichten / wie sie die Matery recht scheiden sollen: Er soll auch wissen alle weise zu seiffen / damit er die Seiffer möge vnderrichten / wie sie das Ertz oder Sandt / wäschen sollen. Den Berghäwern / wann sie Ertz hawen wöllen / gibt er den Häwern Zeug / auch ein gewiß gewicht Vnschlit in die Laternlein / vnd vnderweiset sie / wie sie nutzlichen das Ertz hawen sollen / hat auch achtung auff sie / wie trewlich sie jhr Schicht thund. So aber die Schicht vollbracht ist / nimpt er das übrig Vnschlit / das die Häwer gehabt haben zu sich / vnd von wegen so vieler vnd grosser Aemptern / vertrawt man dem Schichtmeister nur ein Gruben / ja man setzt auch wol zwen oder drey Schichtmeister vber ein Gruben. Dieweil ich aber der Schichten gedacht hab / will ich mit kurtzen worten anzeigen / wie es ein gestalt vmb sie habe. Es seind 24. stunden des Tags vnnd Nachts / in drey Schichten getheilt / ein jegliche Schicht aber hat sieben stund / die drey vbrige stund seind zwischen den Schichten als mittel stunden / in welchen die Häwer zu den Gruben fahrend / vnd von jhnen abfahren. Die erste Schicht hebet an am morgen vmb die viere / vnd währet biß vmb eilffe / die andere hebt an vmb zwölffe / vnd währet biß vmb siebene / welche zwo Schichten seind Tagschichten / in Morgen vnd Mittagschicht getheilt. Die dritte ist Nächtlich / die zu nacht vmb die achte anhebt / vnd währet biß zun dreyen. Diese aber lesset die Oberkeit den Arbeitern nicht zu / es erfordere dann die noht. Alsdann aber / sie ziehend nun eintweders auß den Schächten Wasser / oder hawend ein Gang / so wachend sie bey nächtlichen Liechtern / daß sie aber nicht auß dem wachen / oder von müde wegen schlaffen / so machend sie mit jhren lieblichen vnd geschickten Berggesängen / die harte vnd lange Arbeit / träglicher vnd leichter. Aber einem Berghawer wird nicht zugelassen / anderswo zwo Schichten zu thun / darumb daß er gewohnlichen in der Gruben pflegt zu schlaffen / so er ab grosser vnd harter Arbeit ist müd worden / oder langsamer zu der Schicht fahrt / vnnd von jhnen schneller außfahrt / dann es sich gebürt: an-

derswo aber ist es jhm zugelassen/darumb daß er vom Lohn einer Schicht/sonderlich so Thewrung eynfellt/sein Leben nicht mag auffenthalten. Aber doch die Oberkeit verbeut jhm nicht ledige Geschicht/wo sie jhm nur ein rechte Schicht zulasset. Aber wann nun zun Schichten zu fahren ist/zeiget diß den Arbeitern/der Thon einer grossen Glocken an/welche so man leutet/sie von Hauß zu Hauß/widerumb zu jhren Gruben lauffend: Zu gleicher weiß zeiget auch der Thon dieser Glockē/dem Schichtmeister an/die Schicht seye abgefahren/derhalben so er das leuten höret/so klopffet er an die Bũne des Schachts/vnnd gibt den Berghäwern ein zeichen herauß zu fahren. Derhalben die nächsten so bald sie den Thon hörend/so schlagend sie mit dem fäustell an das Gestein/vnd kompt der Thon/zu den allerletsten/ja auch die Liecht das Vnschlit schier verbrandt ist/zeigend an das die Schicht vollbracht seye. Am Sonnabend aber thun die Berghäwer kein Arbeit/sonder kauffend am selbigen Tag/was jhnen auffenthaltung jhres Lebens von nöhten ist/sie pflegend auch nicht am Sontag noch an Feyrtagen zu arbeiten/sondern gehn zu derselben zeit in die Predigt: Aber doch feyrend die Häwer nicht/so es die noht erfordert/dann zun zeiten treibt sie zur Arbeit die menge des Wassers/zun zeiten der Fall/der vorhanden ist/zun zeiten auch was anders/vnnd als dann an Feyertagen zu arbeiten/wird nicht darfür gehalten/daß es der Religion zuwider seye. Weiter so ist das gantz Geschlecht der Häwern hart/zur Arbeit geboren. Es seind aber fürnemlich die Häwer/die Berg anschlagen/Hespeler/Drecker/Ertzkücher/Wäscher/Schmeltzer/von welchen Aemptern ich in hernach folgenden Büchern sagen will. Jetzmalen ist es gnugsam diß allein zuher thun/daß so die Häwer von dem Schichtmeister/faulheit halben verzeichnet seind/sie von jhrem Ampt/vom Bergmeister oder Schichtmeister/mit sampt dem Bergmeister am Sonnabend/entsetzt werden/oder etwas von jhrer Besoldung abgebrochen wird/vnd wann sie des betrugs halben verklagt/in die Gefäncknuß geworffen. Doch die Hüttenherren/da das Ertz gemacht wird/vnd der Spleißmeister/straffend die seinen selbs. Aber von dem gemeinen Nutz vnd Aemptern der Bergleuten/hab ich jetzmal genugsamlich gesagt. Nun will ich in diesem Werck auch andere ding eröffnen/nemlich vom Bergrecht/vnd Satzungen etwas anzeigen.

Des vierdten Buchs vom Bergwerck ende.



H. Georgij Agricole vom Bergwerck/das fünfft Buch.

IM nächsten vorderen Buch hab ich die weiß/ wie ein jeglicher Gang zu messen seye/ auch die Aempter der Bergleuthen erklärt. In diesem Buch aber will ich auch die Reglen/ wie ein jeder Gang zu hawen seye erläuttern/vnd die Kunst zu marscheiden anzuzeigen. Aber ich will diese ding/so zum ersten Theil gehörend/ dieweil es die Sach vñ Ordnung erfordert/vorhin handlen. Derhalben so will ich erstmalen sagen von dem hawen eines tieffen Gangs/von Schächten/Stollen/Leng oder Fählorten/darnach von den zeichen der güte/die da gebend die gerinne/welche Matery/vnnd welches Gestein zu hawen seye/ darnach mit welcherley weiß/vnnd mit welchem Hawerzeug die Gäng vnnd Gestein außgehawen werden. Wie man auch setzen solle/mit was Künsten das Wasser auß den Schächtẽ geschöpfft werde: Wie den aller tiefffsten Schächten vnd lengsten Stollen/das Wetter zu bringen seye: Dann so dessen zu viel oder zu wenig ist/so wird das Wetter dardurch gehindert: Darnach von den zweyen Geschlechten/auch wie sie sampt den Stollen zu bawen seind/vnd zu letst/ wie ein schwebender Gang/darzu ein Gestöck vnd Klüfft zu hawẽ seyend. Fürwar ein Bergmann so er ein tieffen Gang entblößt/so hebt er ein Schacht an zu sencken/vnnd setzet vber in einen Haspel/vnd ein Kaw/daß es nicht in die Schacht regne/ auch nicht die Haspeler vor kälte erstarrend/ oder sonst vom regen verdrossen werden. Es setzend auch die Haspeler jhre Laufftarzen dareyn/die Häwer jhren Hawerzeug/vnnd andere Ding. Bey der Kaw wird ein anderer auffgericht/den der Steiger bewohnt/ vnd die andere Taglöhner/ in welchen das Ertz mit sampt anderen Dingen/die man in der Erden hawt/zusammen getragen werden. Wiewol aber etliche nur ein Kaw machen/doch dieweil zun zeiten Kinder/vnd auch Thier zun zeitten in die Schächt hinab fallend/so richtet auff der mehrertheil der Bergleutẽ mit gutem Raht/ ein anderen neben diesem/ oder vnderscheiden dieselbige von einander/nur mit einer Rigelwandt. Aber es ist der Schacht gewohnlichen ein Gräben zweyer Lachtern lang/vnnd zwey drittheil eines Lachters breit/vnnd dreyzehen Lachter tieff/aber doch wird von wegen des Stollens/ der zum ersten in Berg getrieben wird / ein Schacht zun zeiten nicht acht Lachtern tieff/zun zeiten mehr oder weniger dann vierzehen Lachter. Es wird aber ein Schacht seiger gericht gesuncken/oder in die flach/ nach dem der Gang/ welchen die Bergleuth hawen/ seiger gericht oder flach streichet. Aber ein Stollen ist ein Gruben vnder der Erden in die lenge getrieben/zwey mal höher dann breiter/ das die Arbeiter vnd ander Leuth durch sie fahren/vnd jhre Läst außführen mögen. Es pflegt aber ein Stollen ein Lachter vmb den vierdten theil hoch zu seyn. Derhalben so ist er breit bey dreyen Werckschuhen/vnd einer Spannen/ denselbigen seind gewohnt zu treiben zwen Hawer/vnder welchen der ein das obertheil/ der ander das vndertheil außhawet / vnd dieser geht vor/der ander folgt hernach / beyde aber sitzen auff Sitzpfälen/die võ ligenden zum hangenden enger seind: Oder so ein Gang vest ist/ sitzen sie auff pfälen/die oben breit/vnden aber schmäler seind/vñ in den Gang geschlagẽ. Die Bergleut aber graben viel Schächt/nicht allein Richtschächt/sonder auch flache Schächt/ vnnd deren eintweders kompt nicht biß zum Stollen/ zum theil fallend sie zum Stollen/zu etlichen kompt der Stollen/ so er in diese tieffe/ in welchem sie in diesen so dem Berg vndergraben / gesengt seind/ noch nicht getrieben ist.

Drey seiger gerichtẽ Schächt/vnder welchen der erst/ noch nicht biß zum Stollen fellt A. Der ander fellt zum Stollen B. Zum dritten ist der Stollen noch nicht getrieben C. Der Stollen D.



Drey

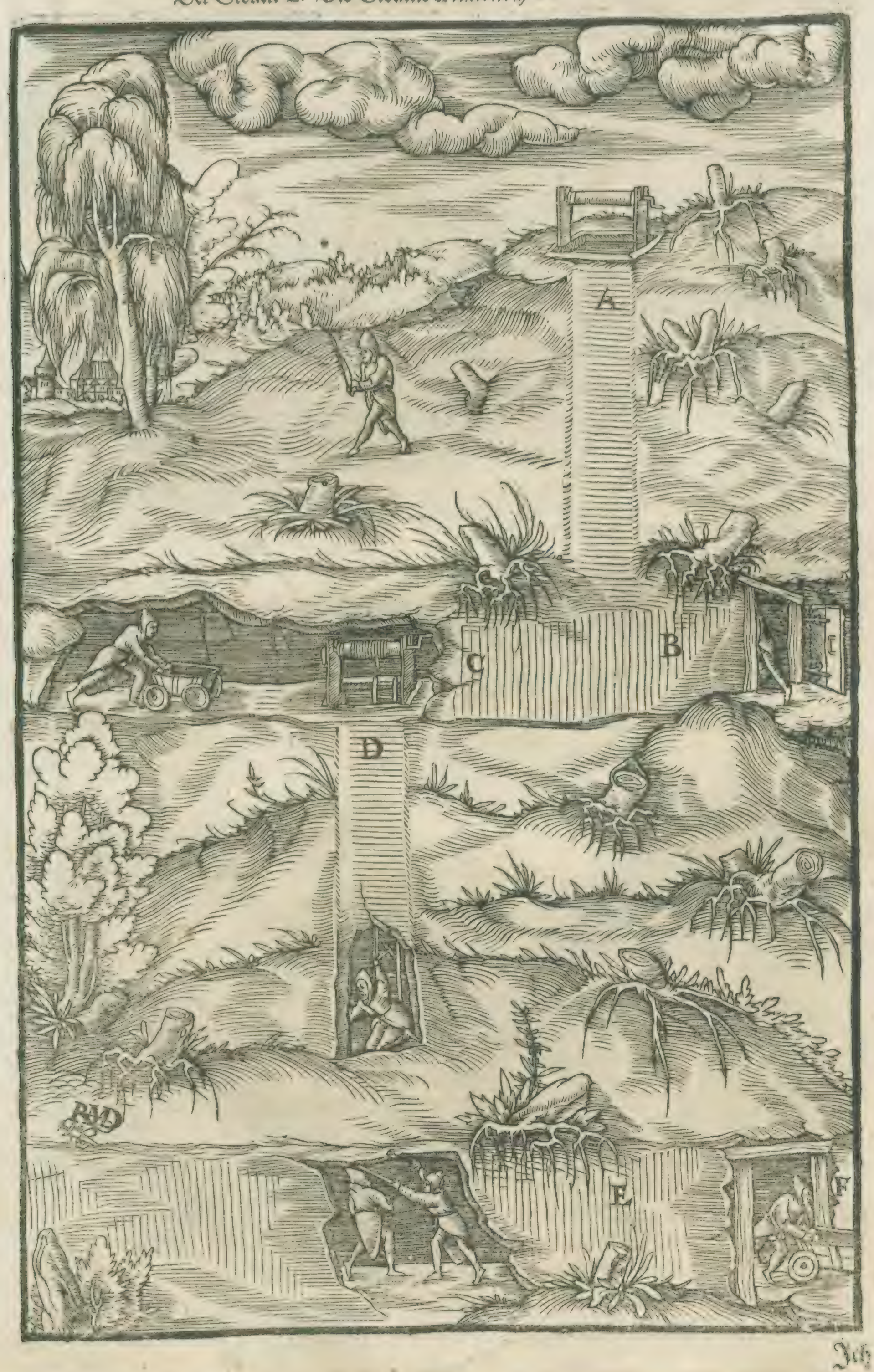
Drey flache Schächt/vnder welchen der ein noch nicht zum Stollen fellt A. Der ander biß zum Stollen kompt B. Zum dritten/ist der Stoll noch nicht getrieben C. Der Stollen D.



Der Schacht zwar/so er biß zum Stollen kompt/so steht die sach wol/vnd nemmen die Håwer sampt anderen Taglöner die Arbeit willig auff sich/so er aber nicht so tieff ist/so muß man die andere seiten/oder alle beyde graben vnnd außhawen/auß welcher hawung der Gewerck oder Steiger die Gäng vnd Klüfft der Gruben erkennt/welche eintweders mit dem Hauptgang so in die tieffe fellt/võ welchem ich allhie rede/zusammen fallen/oder sie creutzweiß oder flach zertheilend/vnnd sonderlich von der Matery

des Ertzs/darauß der Gang ist/verständiget werde. Solche fähl ort werden von den Griechen κρυπταὶ genant/daß sie wie ein Stollen in der Erden verborgen/in die lenge weiter hinauß gehn/aber doch wird diß geschlecht der Gruben/von den Stollen vnderscheiden/darumb das solches für sich kein Tagloch/diß aber ein Tagloch habe.

Ein Schacht A. Ein leng oder fähl ort B. C. Der ander Schacht D.
Der Stollen E. Des Stollens Mundtloch F.



Ich hab nun von den Schächten / Stollen vnnd Fählorthen gesagt: Nun will ich von den Zeichen reden / welche die Gerinne geben / die Matery so auß der Erden gehawen / das Gestein vnnd diese Zeichen / wie auch alle andere / die ich erklären will / seind der mehrertheil gemeine Zeichen der schwebenden Gängen vnnd Geschütten / mit denen so inn die tieffe fallendt. So ein Klufft / die sich zum Gang örtet / des Hauptgangs herauß gehet / an welchem theil sie zum Gang fellt / muß man ein Schacht sencken. So nun aber ein quärklufft / oder ein flache denselben Gang zertheilend / vorhanden / wann er seiger gericht in die tieffe fellt / so muß man an diesem theil / da er den Gang / der inn die tieffe fellt / zertheilet / einen anderen Schacht sencken / so es aber ein flache Klufft ist / zwen oder drey Lachter hernach / daß jhr tieffer zusammenfallung möge durchhawen werden / in welchem vns ein grosse hoffnung Matery zu erfinden / von dessentwegen die Erd durchsucht wirdt. So aber sie zuvor ist erfunden / so wird an demselbigen Orth viel mehr Matery gefunden: Wann aber viel Klüfft in die tieffe fallen / so soll der Bergmann damit er widerumb die zusammenfallung durchhawen möge / in der mitte deren Klüfften / ein Schacht sencken / oder die fürtrefflichere Klufft in acht nemmen. Dieweil aber offt ein gehängiger Gang bey dem Gang der seiger gericht ist in die tieffe fellt / streichet / so muß man am selbigen orth ein Schacht sencken / der die Klüfft oder Gäng beyde creutzweiß zertheilet / oder ein schwebender Gang oder Klufft sich dadurch dringe / dann daselbsten ligt gewohnlich Ertz verborgen. Es wird vns auch ein gute hoffnung Metall außzuhawen / an diesem theil erzeigt / da ein hängiger Gang zu einem Gang so seiger gericht / streicht / fallet. Derhalben durchhawend die Bergleuth das hangend oder ligend des Hauptgangs / vnnd suchen in dem ein Aderen / die vnder sich etliche Lachter zu dem Hauptgang fallen wirdt. Ja auch die Bergleuth / so dem Hauptgang kein klufft oder quärgäng zertheilt / den sie im graben nachfolgen / so durchhawen sie auch die veste Gestein des hangenden oder ligenden / welche Fählort oder quärschlag auch κρυπται heissendt / man hebe an vom Stollen / oder von eim anderen Fählort zu hawen. Es habend auch die Bergleuth ein hoffnung / so ein quärgang allein den Hauptgang zertheilet / so ober das ein Gang / der den Hauptgang flach zertheilet / an keinem orth sich weiter / dann dieser / entblösset / muß man diese seiten des Hauptgangs / in welchen dieselbige fellt / es seye die rechte oder die lincke außgraben / daß wir vergwüssert seyn mögen / ob sie denselbigen haben mit sich geschlept. Wann aber dieser nach sechs Lachtern nicht gesehen wird / so muß man die ander seiten des Hauptgangs graben / daß wir gewiß mögen abnemmen / ob sie denselbigen zu ruck haben gestossen. Dann die Gewercken des Hauptgangs / mögen offt wol so nutzlich an diesem theil hawen / da ein Gang / so den Hauptgang zertheilet / sich widerumb sehen lasset / dann an diesem orth da er erstmalen den Hauptgang theilet. Die Gewercken aber / so sie den Gang / welcher den Hauptgang zertheilet / widerumb erfunden / kommend sie widerumb zu jhrer gerechtigkeit / die sie etlicher massen haben verlohren. Der gemein Mann aber vnder den Bergleuthen probierend die Klufft so von Mitternacht streichen / zu dem Hauptgang fallend / herwiderumb verwerffend sie diese / die von Mittag streichen / vnnd sagt / daß diese dem Hauptgang sehr schädlich seyend / die anderen aber sehr nutzlich. Aber doch halt ichs darfür / daß keiner vnder diesen zu verachten seye. Vnnd wie ich in dem dritten Buch hab angezeigt / daß die erfahrung mit diesem nicht zusammen stimpt / die also von Gängen vrtheilen / also wolte ich auch jetzmalen Exempel an Tag bringen einer jeglichen Klufft / so vom gemeinen Mann verworffen / dadurch ich jhr güte wolte probieren / wo ich nicht wüßte das es den Nachkommnen wenig / oder gar keinen nutz brächte. Aber so keine Klüfft oder Gäng den Häweren im hangenden oder ligenden des Hauptgangs entblößt werden / vnd auch sonst nicht viel guter Matery der anderen / zusammen ist gewachsen / so ist es nicht der mühe wärth / das man ein anderen Schacht sencke. Man soll auch da kein Schacht sencken / da sich der Gang in zwey oder drey theil zerthut / es seyend dañ gnug

zeichen vorhanden/das diese Theil bald hernach sich zu einem Gang ordnen. Es ist auch ein böß zeichen/wo ein reicher Gang hin vnd wider stortzet/dann wo er nicht widerumb wie erstmalen / angefangen / seiger gericht oder gehängig in die tieffe fellt / so gibet er kein Metall mehr von sich / vnnd wiewol er widerumb also fellt / so bleibt er doch zum öfftermals vnfruchtbar. Es betriegend auch die Häwer gar offt die Tagklüfft / die reich von Metall sich sehen lassendt / dann vnder jhnen findet man gar kein Metall. Man helts auch für ein böß Zeichen / das absetzen des Gesteins / so widerporstig ist. Völlige Gäng aber hawend auß / die Bergleuth alle / so sie gewisse anzeigungen der güte geben / zu gleicher weiß auch die drusige Gäng / sonderlich wann die Drusen von jhnen vorhin gesehen werden / daß sie von Metall reich seind / oder wenig vnd kleine Drusen seindt. Aber die Gäng so Wasser tragen / wann sie nicht Goldschlich von sich geben / hawend sie nicht / selten auch Gäng die kein Wasser tragen / daß sie gewohnlichen allein ein Fewrstein / der kein Ertz hat / oder sonst ein subtile schwärtze oder weiche Matery / die sich dem Kattellruff vergleicht / inn sich haltend. Die Klüfft aber so von Metall reich seind/hawend sie/oder zun zeiten auch wol andere/die kein Metall haben/welche nahe bey den hängenden oder ligenden des Hauptgangs seind / die Gäng außzurichten. Vnd diß ist gar nahe die meynung der Klüfften vnd Gängen. Nun wöllen wir sehen das Ertz/welches in den Wasserseigen der Gängen/so in die tieffe fallen / auch in den quärgängen / vnd geschütte gefunden wird / vnnd in diesen allen ein ganghafftigen / oder jrrigen / oder bauchiger / oder in ästig Gängen vnnd Klüfften / so von dem Hauptgang entsprungen. Aber diese Gäng vnnd Klüfft seind fast kurtz / dann vber ein kleine weil verlierend sie sich gar. So aber vns wenig Ertz fürkompt / gibt es ein anzeigung / so aber viel / gibt es kein anzeigung / sonder ist diß selbs / darumb wir die Erd ersuchen. So aber dem Häwer der ein Gang entblößt / sich alsbald gedigen Ertz / oder sonst ein ander ding / welches man auß der Erden hawet / beweiset / oder sonst ein reiche Matery von Ertz / oder des frischen Ertzs ein grosse menge ist / da soll er alsbald ein Schacht sencken. Wann aber an beyderley Wänden / ein vberflüssigere oder bessere Matery entblößt wird / soll er dahin sein häwen richten. Es wird aber sehr offt gedigen Gold / Silber / Ertz / Queck silber / selten Eysen vnd Wißmut / schier nimmer Zien oder Pley gefunden. Aber doch haben die Ziengraupen vnnd andere nicht viel vnderscheids von Zien / das darauß gemacht wird / vnnd der best Pleystein / darauß man Pley macht / hat ein kleinen vnderscheid von diesem Metall. Darnach so vns die Matery des Golds zu schätzen ist / nach dem gedigen Gold / es seye eintweders im gelben / grün / oder purpurfarb / oder schwartz / oder von aussen roth / innerlich aber Goldfärbig / ist dasselbig vnder das reiche Gold zu rechnen / daß das Gold den Stein oder die Erd vberwege. Alsdann ein jeglicher guldiger gang / welcher hundert pfundt inn sich mehr dann sechs loth Golds haltet / wiewol wenig Golds im Gestein oder der Erden gefunden wird / so vergleicht er sich doch der würde nach / mit anderen Metallen / die sehr schwer vnnd gewichtig seindt. Andere Gäng aber von Gold / sollen für solche die wenig Matery inn sich haben / gehalten werden / dieweil die Erd oder das Gestein / das Gold sehr vberwiget: Welcher Gang aber mehr Silbers dann Golds hat / dieser pflegt selten reich am Ertz zu seyn: Die Erd aber sie seye trocken oder feucht / hat selten viel Golds / doch in eim trocknen boden ist gewohnlichen mehr Golds / so sie sein form hat / als wann sie in öfen außgebrandt were / oder blettlein hett gleich von farben / wie der Magnet / so pflegend auch diese harte säfft Gold von blawer farben inn sich zu halten / Item Goldglet / Goldgrün / Bergrot / ja auch das gedigen Gold / oder Goldglaß Ertz / zun zeiten viel / auch wenig / Kißlings / Schiffers / viel Grien von Marmelstein / oder auch ein ander Gestein / welches leichtlich flüssig wird / sonderlich die der anderen art seind / welches zun zeiten also löcherig ist / dann es scheint auffgefressen seyn / in dem Fewrstein ist Gold / wiewol selten viel. Aber so man nach dem gedigen Silber von anderen Gängen des Metalls vrtheilet / so wird dieser

für

für ein reicher Gang geschätzt/welches hundert pfundt/mehr dann drey pfundt Silbers in sich haltend/wie dann dieser ist/darauß frisch Silber/es habe nun die Pleyfarb/oder sey roth/weiß oder schwartz/äschenfarb oder purpurfarb/gelb oder Läberfarb/oder einer anderen farb/eines anderen dings/also ist auch zun zeiten/der gang des Kißlingssteins/des Schifersteins/Marmelsteins/so viel gedigens/oder frisches Silbers an jhn ist geflogen. Aber dieser Gang wird nicht in die zahl der Reichen gerechnet/welches hundert pfundt auffs höchst/nicht mehr dann drey pfundt Silbers/inn sich halten/welche offt mehr Ertz pflegt zu haben/dieweil jhm die natur an statt der güte grosse menge gibet. Ein solcher Gang aber dieweil er auß allerley Gesteinen/vnnd vermischten dingen ist/außgenommen des frischen Silbers geschlecht/so ist er doch sonderlich auß dem Kiß/Kalmey/Glantz/Spießglaß/vnnd anderen dergleichen. Aber in anderen Geschlechten der Metallen/wiewol ein reiche Matery gefunden wirdt/doch wann nicht viel der Gängen seind/so kan man dieselbigen selten mit nutz hawen. Aber die Jndier/vnd etliche andere Völcker/von wegen der Edelgesteinen/seind gewohnt zu suchen/verborgene Gäng der Erden/aber der Schein vnnd Durchsichtigkeit/entblößt gewohnlich solche Gäng/so sie das Ertz hawendt. Die Aderen aber der Marmelsteinen/so sie sich selbs entblössen/pflegend wir zu hawen. Diß thund wir auch/so vns Gestein oder Kalch für Augen kompt. Welche aber eygentlich Stein genandt werden/wiewol sie zun zeiten jhre Gäng haben/so werden sie gewohnlich in Metallen oder Steingruben/als der Magnet/in Eysengruben/Smirgell/in Silbergruben/den Judenstein/Spangen oder Rederstein/vnd dergleichen in Steingruben gefunden/welche die Hawer auß geheiß der Gewercken/auß den absätzen des Gesteins/zusammen läsen. Es vnderlasset auch ein Bergmann nicht die hawung der fürtrefflichen Erden/sie seye dann gefunden in Goldgruben/oder in Silbergruben/oder in Kupffergruben/vñ anderen/auch nicht die andere Häwer/so sie eintweders ein Steingruben oder in sonderlichen Gängen gefunden werden. Jhre güte aber pflegt gewohnlich der geschmack anzuzeigen. Es vnderlaßt auch zu letst ein Bergmann/nicht die säfft/die in Ertzgruben oder in sonderlichen Gängen erfunden/sonder er lisets vnd tregts zusammen: aber von diesen dingen will ich nichts mehr sagen/dieweil ich alle Matery von Ertz vnd deren dingen/die man auß der Erden grebt/in den Büchern von der Natur vnd Eygenschafft/deren dingen die man zu grabē pflegt/weitläuffig habe erklärt. Aber ich kom̃e zu den zeichen/wann vns ein leimichte Erden fürkompt/in welcher Schlicht seind etwan eines gedigens oder frischen Ertzs/gibt dadurch dieser Gang den Bergleuten/gar ein guts zeichen/dann das Ertz von welchem die Schlicht kommen seind/muß vorhanden seyn. So aber vns ein Erd für Augen kompt/das gar kein Ertz an jhm hat/sonder ist fett/vnnd weisser farben/grün/blaw/vnd dergleichen/so soll man von der angefangenen Arbeit nicht abstehen/allein die Häwer habend andere zeichen von den Gängen vnd Klüfften/darvon ich jetztmahlen geredt hab/vnnd auß dem Gestein/darvon ich bald hernachmals sagen will. So aber einem Hawer ein trockene Erd zuhanden kompt/die gedigen oder frisch Ertz inn sich haltet/diß ist ein gut zeichen/so sie gelb/oder roht/oder schwartz/oder sonst einer anderen fürtrefflichen Erden ist/die kein Ertz hat/ist es auch nicht böß/dann Berggrün/Lasurfarb/oder Grünspan/oder Goldglett/oder Bergroht/so sie erfunden/helt man für gute zeichen. Ja wann ein Quell vnder der Erden Ertz herauß stoßt/so sollen wir das hawen/so angefangen/nicht vnderlassen/dann es zeiget an/das dieses von anderen stucken/wie etwan ein stücklein vom Leib seye abgerissen. Zu gleicher weiß auch die aller dünsten blettlein von Ertz die am Gestein oder Felsen hangen/werden vnder gute zeichen gerechnet. Weiter die Gäng die alsbald seind zum theil auß Kißling/zum theil auß Leimichten oder trockene Erden/so sie mit Klüfften vermengt/zu gleich mit jhnen in die tieffe fallen/ist ein gute hoffnung/daselbsten Ertz zu finden. Wann aber die Klüfft darnach nicht gesehen werden/oder wenig Ertz vorhanden ist/soll man von der hawung so lang nicht abstehen/

stehen / biß gar nichts mehr übrig seye. Aber ein brauner Kißling / oder schwar-
tzer / oder von farben wie ein Horn / oder Läberfarb / ist gar offt ein gut Zeichen /
der weiß aber ist zun zeiten gut / zun zeiten böß. Aber Steinbrücke des Mar-
melsteins / so sie inn den Gängen / so in die tieffe fallen / gesehen werden / vnnd
nicht viel vndersich verschwinden / es ist kein gut Zeichen / dann es seind nicht ey-
gen Gäng gewesen / sonder etwan einer Klufft. Aber welche Stein leichtlich flüs-
sig werden / wann sie gleichwol durchsichtig seind / so soll man sie doch vnder die mit-
tel Zeichen rechnen: Dann so andere gute Zeichen vorhanden seind / so werden sie
für gut gerechnet / so aber nichts vorhanden / geben sie der güte gar kein anzeigung /
zu gleicher weiß wöllen wir von dem Edelgestein vrtheilen / ja auch Gäng die am
hangenden oder ligenden ein Kißlingstein haben / der von Hornfarben / oder Mar-
melstein / in mitte aber deren ein leimichte Erden / darvon mag man etwas hoffen:
Auch die bey den hangenden vnnd ligenden ein rüstische Erde haben / in der mit-
te aber ein fätte vnnd zehe Erden: Zu gleicher weiß die bey den hangenden oder
ligenden diese haben / die wir Harnisch nennen / in der mitte aber / ein schwartze
Erden / oder der verbrandten gleich. Aber des Golds / ist ein sonderliche anzei-
gung / das Goldglett / Silberglett / Wißmuth vnnd Spießglaß / des Kupffers /
Kupffergrün / graw vnnd schwartz Atrament / roth Atrament / gelb Atrament / Kupf-
ferwasser: des Ziens / ja auch der groben Steinen / darauß diß gemacht wird / Item
ein ding das man hawet / dem Glett gleich: des Eysens / ist rüst / aber des Golds vnnd
Kupffers ist das gemein zeichen / Berggrün / vnd Lasurfarb / des Silbers vnd Pleys /
ist Pleyertz. Wiewol aber die Bergleuth den Wißmuth recht des Silbers Tach
heissend / vnd Kupfferwasser / graw vnd schwartz Atrament / vnd was jhnen verwanth /
der gemein Gebärer sey Kupfferkieß / doch habend die zun zeiten sonderlich Ertz / wie
dann auch Arsenick / vnd Spießglaß: Wie aber nun etlich Matery der Gängen / ein
gut Zeichen geben / also auch die Gestein / durch welche der Gängen gerinne gehend /
dann Grabsandt / so in den Orten da Ertz ist / gefunden / helt man dasselbig für ein gut
Zeichen / vorauß so er gar dünn ist. Auch der Schifer / so er ist ein wenig blawfärbig o-
der schwartzfärbig / vnd auch Kalchstein / welcherley farben dieser seye. Aber des Sil-
bers gangs ist ein gut Zeichen / einer anderen art Gestein / welchen fast kleine schwartze
Stein / darauß man Zien macht / eingemischt seind / vorauß so gantze Keilberg auß eim
solchen Gestein seind / der mehrertheil aber hellt ein fürtrefflich Gestein / so es mit einer
edlen klufft zusammen gesetzt / die gerinne des Gangs / so von Ertz reich ist. Wann a-
ber diß seiger gericht in die tieffe fellt / da ist gleich die güte der Gruben vorhanden / in
welcher diß Gestein als bald gesehen wird / so es aber in die fläche fellt / vnd anderē zum
nächsten ist / wie mag ein Bergmann / so der Geometrey nicht erfahren / von der tieffe
anderer Gruben / in welchen gerinne des Gangs / der von Ertz reich ist / durch diß Ge-
stein gehet / etwas abniemmen? Von diesen dingen seye nun gnug gesagt. Nun aber
komme ich zu der rechnung der Arbeit / welche viel vnnd mancherley ist / dann es wurde
anders ein schnättiger Gang gehawen / anders ein vester / anders ein vesterer Gang /
vnd anders noch ein aller vester / zu gleicher weiß wird anders das Gestein des hangen-
den / so es lind ist / vnnd sich leicht brechen laßt / gehawen / auch anders ein fest Gestein /
anders noch ein vester / vnnd am aller vesten. Ein schnättigen gang aber heisse ich
diesen / der auß der Erden / vnnd auch auß weichen säfften zusammen gewachsen ist /
den vesten / der auß Metallischer Matery / vnd auß zimlichen vesten Steinen / wie
dañ gemeinlich diese seind / die leicht flüssig werden / des ersten vnd andern Geschlechts /
der Glantz / vnnd dergleichen. Ein vesterer kan verstanden werden / auß diesem so
jetzt genandt: Aber mit Kißlingsteinen / oder sonst Steinen / des dritten Geschlechts
so leicht flüssen / vermenget / oder auß dem Kiß / oder Kobelt / oder sehr vesten Marmel-
steinen: der aller veste / so in demselbigen an allem seinem theil / Gäng vermischt seind.
Aber das hangend vnnd ligend des Gangs ist vest / das da hat Gestein / denen
wenig klüfft oder absetzen des Gesteins seind / vnd noch vester je weniger es seind. Ja
zum

zum aller vesten/da sehr wenig oder keine seind. Dann so die nicht vorhanden/so haben die Stein fast kein Wasser/daß sie lindhäwig gemacht werden. Aber doch das vestest des hangendens oder ligendens Gesteins ist selten so vest als der Gang. Aber die Berghäwer hawen auß den schnättigen Gang allein mit der Keilhawen. So aber das Ertz noch nicht vorhanden/so zertheilen sie den Gang von dem Gestein/des hangendens nicht/so es aber außgericht ist/so thund sie nun die Arbeit gantz fürsichtiglich. Dann sie hawend erstmalen das Gestein des hangendens/sonderlich von dem Gang/darnach werffen sie ein schnättigen Gang vom ligenden/mit der Keilhawen in die Bergtrög/so darunder gesetzt/das nicht etwas Ertz auff den Herdt falle: Den vesten Gang aber hawen sie auß von dem ligenden mit den Bergeysen/daran sie die Hand fäustel schlagen/vnnd eben mit solchem hawend sie auch auß/das vest Gestein des hangendens/dann sein Gestein wird öffter außgehawen dann des ligendens. Vnnd alsdann so es das Eysen annimpt/das Gestein aber des hangenden/mit keinem Eysen mag durchgehawen werden/auch nicht mit Fewr gewunnen. Aber ein vesteren Gang der sich hawen leßt/auch ein vesters oder noch ein vesters Gestein des hangenden/gewinnend sie mit stärckeren Bergeysen/nemlich mit dem Feimmel also genandt. Wo sie aber die nicht habend/so brauchend sie zusampt zwey oder drey Bergeysen/damit sie das Gestein gewinnen: Den vesten Gang aber der von Ertz reich ist/vnd aber doch sich nicht hawen lasset/so es jhnen die Gewercken der nächsten Gruben zulassend/so setzend sie: so sie aber das nicht zugeben/wann sie von aller erst das Gestein des hangenden oder ligenden/so es nicht zu vest ist/ein wenig ob dem Gang außgehawen habend/so legend sie Tröm/die dz hangend oder ligend einschliessend/darnach/da vornen vnnd am obern theil da der Gang mit kleinen ritzen von einander knitt/hawen sie ritz mit dem Bergeysen/vnd legend sie alsdann in ein jeglichen ritz vier plötz/vnd hinder sich so vil feder/damit es also in einander geschlossen/desto vester halten möge/darnach zwischen zweyen plötzen legend sie Keyl/vnnd schlagend daran mit den feustel/darvon der Gang ein scharpffen Thon gibt. Aber so nun ein Wandt geworffen wird/so wird der thon vnd krachen gehört. Dieser aber alsbald er zunimmet/so lauffend die Berghäwer schnell darvon/aber ein groß krachen vnnd getöß wird gehört/so der Gang durchbrochen/hernider fellt/vnnd mit dieser weiß/werffend sie ein stück vom Gang hernider/welchs bey hundert pfunden/mehr oder weniger schwer ist. Wann aber die Berghäwer/den aller vesten Gang so von Ertz reich ist/anders außhawend/so bleibend säck/die hernachmals kaum oder nimmer außgehawen mögen werden. Aber die Berghäwer so sie nicht Fewer an ein Genüß oder Mißpückel das kein Ertz hat/legen dörffen/so vmbgehen sie dasselbig/vnnd wenden jhr hawen zur rechten oder zur lincken/dann es mag ohn grossen Kosten mit eysenen Keylen nicht durchhawen werden. Darzwischen aber so die Berghäwer jhr angenommene Arbeit thundt/so erschöllen sie das innerlich gebürg/mit lieblichen Berggesängen/damit sie jhr grosse vnnd harte Arbeit/so voller gefahr jhnen dester geringer vnnd leichter machendt. Derhalben die veste des Gesteins/zerbrichet/wie jetzt gemeldt/das Fewr/welches nicht auff einerley weiß geschicht/dann so ein Gang in diesen verschlossen/für sich von wegen seiner veste oder schnelle nicht mag außgehawen werden/vnd aber ein fähl ort oder Stollen niderig ist/so wird ein hauffen dürr Holtz zugethan angezündet/so es aber hoch genug ist/so werden zwen hauffen Holtz einer vber den andern gelegt/angezündet/die so lang brennen/biß das Fewer die Scheitt gar verzehrt hat/welches gewalt/mit dieser weiß zum offtermahls/nicht ein grossen theil des Gangs ablöset/sonder allein etliche schalen. So aber das Gestein des hangendens oder ligendens mit Eysen mag gewunnen werden/so ist der Gang so vest/daß man jhm mit keinem Eysen mag zukommen vnnd gewinnen/dasselbig wird außgehawen. Es seye nun dieser Gang eintweders vor dem fählort oder Stollen/oben oder vnden/so kompt man jhm mit dem Fewer zu/doch nicht auff einerley weiß. Dann so der außgehawen schram oder setz orth breit ist/so legt man

man in denselbigen viel holtz/wo er aber schmal ist/wenig holtz. Mit dem anderen da ein grössere krafft des Fewrs ist/wird der Gang von dem Gestein/des ligendens/oder auch wol vnderweilen des hangendens abgelößt/mit dem anderen aber das kleiner ist/weniger. Doch dieweil die hitz des Fewrs nahe bey einander ist/vnd von dem geschübe hindersich getrieben/welche vor dem holtz in das schmal setz orth gelegt werden/dasselbige mag auch ein Gang von dem Gestein lösen/wann aber das setz orth niderig ist/so wird nur ein hauffen holtz hineyn gelegt/so es aber hoch ist/zwen/vnd zwar einer auff den anderen/mit welchen so der vnder angezündt/den oberen auch anzündet/vnd das Fewr vom Lufft in Gang getrieben/löset denselbigen offt vom Gestein ab/welche wiewol sie gar vest seind/offt also erweicht werden/daß sie für all leicht zu brechen seind/an welchem theil Hannibal der Carthaginenser Hauptmann/den Hispanischen Bergleuten nach gefolget/die veste der Alpen mit dem Essig vnd Fewr zersprengt hat. Ja auch so ein Gang sehr breit ist/wie dann des Ziens gemeinlich ist/so hawen die Berghäwer die klüfften auß/vnd legen in die setz orth dürr holtz/vnd zwischen jhnen legend sie offt Bertte/die das Fewr leichtlich an sich nemmend/vnd also das angenommen Fewr/dem anderen Holtz welches nicht hat/zu theilen.

Angezündt Holtz A. Bertte B. Stollen C.



Darzwischen aber/so die Gäng vnd Gestein angezündet/von sich ein gifftigen bösen Dunst geben/vnd die Schächt oder Stollen/auch von sich ein Rauch lassend/so fahren die Häwer vnnd andere Arbeiter nicht in die Gruben/auff das nicht der Dampff jhr gesundheit verderbe/oder sie gar vmbbringe/wie ich dann von diesen bösen

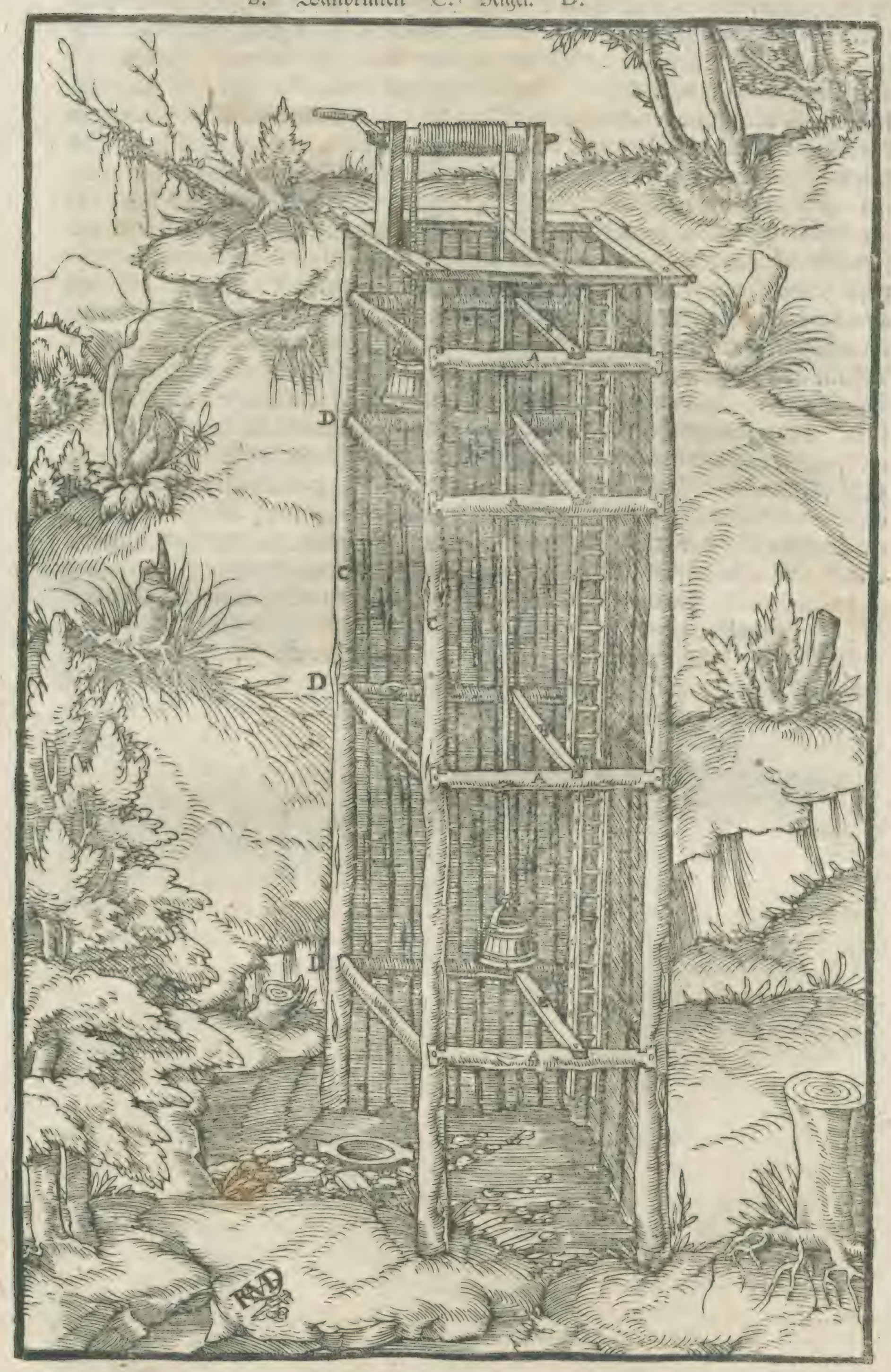
sen dingen so den Bergkleuthen widerfahrendt/weitleuffiger sagen will vnnd erklären. So nun aber ein dunst von eim Gang/oder ein Rauch durch den Gang oder Klufft in die nächste Gruben gehen mag/welche nicht veste Gäng oder Gestein seindt / auff das sie die Arbeiter nicht ersteckendt/ so leßt der Bergmeister keinem zu / das er in den Schächten oder Stollen setze: die Stück aber des Gangs/oder Schalen der Steinẽ/ welche die macht des Feuwrs von dem anderen theil des Gesteins abgeschölt/ so sie im oberen theil seindt / so stossendt die Bergheuwer mit der Brechstangen hinunder/ oder so sie noch ein veste haben/so zerspalten sie es mit dem Stecheisen / vnnd werffendt die selbige also hernider: so es aber in den seitten/so zerschlahen sie es mit dem Feustel/welche also gebrochen abfellendt / oder so etwann ein veste bleibet / so brechen sie dieselbige mit dem Heuwerzeuge ab. Es wirdt aber das gestein sampt der Erden/ das Ertz vnd das Werck sonderlich in die Faß gethon/vnd mit dem Haspel auß den Gruben gezogen/oder zu dem nächsten Stollen geführt/so die Schächt nicht zu tieff seindt / wo sie aber zutieff seindt/mit dem Gepell/das die Pferdt vmbtreiben/zum nächsten Stollen geführt. Aber es verhindert sehr offt die Bergkheuwen / die viele des Wassers/auch zun zeiten das Wetter/das nicht sein durchgang haben mag. Derhalben die Bergleuth diese ding gleich so wol als das hauwen in achtung haben/oder sollen haben: das Wasser aber des Gangs oder Kluffts da nichts zuhauwen ist / giessendt sie in die Schächt vnd Stollen: das Wetter aber bleibet offt versteckt/nicht allein im Stollẽ/ sonder auch im schacht. Im tieffen Schafft zwar / so der allein ist / das ist / so kein Stollen zu jhm getriben wirdt / oder nicht mit eim anderen Schacht der ein Kasten hat / zusammen stößt: Im Stollen aber so der weitter/nach der lenge in Berg getriben wirdt/vnnd kein Schacht so niderig/das er in möge erreichen/dann in deren keins mag das Wetter sein bewegung/vnnd enderung haben. Derhalben geschehen schwaden gleich dem Nebell/die nicht anderst riechen als der vnflat eines Schnecken oder eines Kellers / der tieff vnder der Erden lang verschlossen ist gebliben. Derhalben so mögendt die Häuwer in denen/ob gleichwol die Gruben reich ist von Goldt vnd Silber/nicht lang arbeiten/oder so sie die arbeit erleiden/mögendt sie doch nicht frey ahtmen/vnd haben viel Hauptwehe/welches mehr geschicht/so viel darinn hauwen / vnd viel Liechtlin/die jhnen wenig Liechts geben habendt/dann die praten vnnd dünst / so die Menschen vnnd Liechtlin von sich geben/machendt die anderen viel sorglicher vnd gifftiger. Das Wasser aber das beym massen ist/wirdt durch mancherley Gezeug welche die Menschen treibendt/auß den Schächten erschöpfft. So aber so groß vnd so viel Wasser in ein Schacht zusammen laufft / das es die hauwung verhindert / so wirdt ein ander Schacht gesuncken/der etliche Lachter von der ersten ist / damit in einem vnder diesen das Werck möge ohn alle verhindernuß vollbracht werden : in den anderen aber der nideriger ist/vnd ein Wasserschacht/das Wasser abgeführt/ welches mit gleichem Gezeug/oder Gepell/den die Pferdt vmbtreiben/ in die Riñen des nächsten Stollen oder Käw herauß gezogen/durch diese mög außfliessen. Wann aber in eim Schacht einer Gruben so tieffer außgehauwen ist / alles Wasser der nächsten Gruben nicht allein des Gangs dareyn ein Schacht gehauwen wird/sonder auch anderen Gängen zu hauff fleußt/als dann ist von nöhten/ das ein streich sumpff gemachet werde/der alles Wasser samle/ auß welchen das Wasser widerumb durch Zeuge oder Streichbulge erschöpfft wirdt/darvon ich jhm hernachfolgenden Buch weitläuffiger sagen will. Es wirdt aber das Wasser/welches auß den Gängen/Klüfften/vnd absetzen des Gesteins in die Stollen fleußt/in jhren Rinnen abgeführt. Es bringendt aber fürnemlich die Windfäng das Wetter/so die Schächt zu tieff seindt / vnnd die Stollen nach der lenge in das Gebirg zu weit getriben/wie ich dann auch im hernachfolgenden Buch/welches auch diese Gezeug erklären wirdt/ anzeigen vnd lehren will/ das Wetter aber zeuhet auß vnd ein/doch geschicht diß nicht auff einerley weiß. Dann im Lentzen vnd Sommerzeit/zeucht in den tiefferen Schacht hinein / vnd gehet durch den Stollen oder fehlort / vnnd widerumb auß den niderigern herauß. Zugleich in

diesen tagen wirdt es in ein tiefferen Schacht gossen/vnd so ein Schacht dazwischen/ fleußt es herab in den niderigen Stollen / vnnd fleußt auß denselbigen widerumb herauß. Aber im Herbst vnd Winterszeit/gehet es widerumb in den niderigen Stollen oder Schacht ein/vnd auß den tiefferen widerumb herauß. Aber diese enderung des Wetters geschicht in den Landtschafften vnnd örtern die temperiert seindt/zu anfang des Lentzen/vnnd am endt des Herbstes. Jm kalten aber/im endt des Lentzen/vnnd im anfang des Herbstes. Das Wetter aber zu beyder zeit/ehe es sein gewonlichen gang bestendig helt / wirdt innerthalb vierzehen tagen zum offtermahls verendert/ dann einmahlen zeucht es in den tieffern Schacht oder Stollen/das ander mahl aber widerumb zum niderigsten herauß. Aber von diesem sey nun genugsamlich gesagt/ jetz wollen wir andere ding handlen. Der Schächten seindt zweyerley art / einer hat ein tieffe wie vormahls beschriben/deren Schächten in einer Gruben viel pflegendt zuseyn/sonderlich wann sie die Stollen erreichen / vnnd die selbige Gruben von Metall reich ist. Als dann so man mit dem ersten Schacht den ersten Stollen erlangt/werden/zwen ander Schächt gesuncken/ja wol drey zun zeiten/so das hauwẽ durch menge der Wassern verhinderet wirdt/das einer seye an statt des stumpffs / damit in den anderen zweyen Schächten das werck des hauwens so angefangen / möge vollbracht werden. Diß Geschicht auch im anderen Stollen / auch im dritten oder vierdten/ wann so viel in das Gebirg getriben worden seindt. Aber die ander art der Schächten ist sehr tieff/als nemlich bey sechtzig/oder achtzig/ oder hundert Lachtern / welche Schächt seiger gericht in die tieffe fallendt / vnnd mit einem Seil werden die außgehauwnen Stein/vnnd das Ertz herauß gezogen. Von dessen wegen / heissendt die Bergkleuth die Schächt/Richtschächt. Vber diese werden Zeug gesetzt / mit welchen das Wasser außgeschöpfft wirdt/vnnd gewonlich vnderem blossen Himmel / welche die Pferdt vmbtreiben/in den Stollen aber die anderen welche gemeinlich der gewalt des Wassers treibet. Solche Schächt aber werden als dann gehauwen / wann der Gang reich am Ertz ist. Es werden aber Schächt sie seyen wie sie wollen/in mancherley weiß auffgeführt. Dann so ein Gang vest ist/vnd auch das Gestein des hangenden vnd ligenden/so darff es nicht viel Gebäuws / sonder es werden allein Tragstempffel gesetzt/vnder welchen andere joch ins hangendt/in die Gestein geschlagen / andere ins ligendt geschlossen werden/an den höltzer die diese nach bey den ligenden auffgesetzt abtrit vnd farten geschlagen. Aber die abtritt/vnnd die zu beyden seitten den Schacht von dem Gang / vnnd dem anderen theil / dessen da die fahrt seindt / absünderen/die selbigen werden an die Pfulbäume geschlagen/vnd halten den Gang / das nicht desselbigen schollen durchs Wasser zerschmoltzen / in den Schacht fallen/vnnd von beyden örtern / die Häuwer mit sampt beyden Arbeitern/die von der anderen seitten hinab vnnd herauff fahrendt / erschrecken vnnd verletzen/oder herab werffendt / diese aber hauwen auß die Schollen des Gesteins / welche so sie außgezogen werden / auß den Fassen oder Körben fallendt/vnd thundt eben auß diesen vrsachen die selbigen von den farten. Weiter so thundt sie das darumb / das nicht so schrecklich noch so gefehrlich/ das schwär vnnd hoch abfahren vnnd aufffahren seye. So aber ein Gang schnättig ist/vnd das Gestein des hangendens vnnd ligends weich/so bedarff es viel vnd offters bauwens / derhalben schlecht man Jocher zusammen / vnnd setzt sie nach einander/ welcher zweyerley weiß ist. Dann eintweders Jocher der Pfulbäumen/so auß dem hangenden zum ligenden reichen / werden in die Jöcher der Pfulbäumen die bey den hangenden vnd ligenden seindt eingeschlossen/ oder das ein oben / vnnd das ander vnden außgehauwen/vnnd dieselbigen werden in diese gelegt / der Jöcher schwäre Last halten die Tragstempffel/so darzwischen einander nach gesetzt/ welche in das gehenge des ligendens vnnd hangendens/ gar hinein geschlossen seindt. Das aber solche Jocher vest bleibendt / so schlecht man schwarten / vnnd hültzene Keil zwischen jhnen vnnd des Gangs seitten / vnnd sein hangendts ligends / vnnd das lähr ist / füllet

man

man mit Erd vnd Kieß zu / wann aber das Gestein des hangendens vnnd ligendens/ jetz vest/jetz lindt/vnnd zu gleich der Gang/so schlegt man keine Jöcher/sonder es werden allein Pfüllbäume gesetzt/vnd wo das Gestein lindt ist/ vnd der Gang schnättig/ so setzend die Zimmerleut zu ruck Bretter/zwischen welchen sie in den Berg Erden vnd Kieß füllen/daß sie zu gleicher weiß/das lähr ist/außfüllend. Aber so ein Schacht der sehr tieff ist/oder seiger gericht oder ins geheng/ mit Jocher vnderstützet wird/alsdann dieweil zun zeiten böse Matery ist/vnd fäll vorhanden seind/damit es stärcker werd/so setzt man zwischen jhnen drey oder vier par der längsten Pfulbäumen/von einanderen / eines jeden bars auff diese seiten / die da ist gegen dem hangenden/das ander das gegen vber ligt/welchs gegen dem ligenden ist. Das aber nicht eins ins ander fellt/vnd sie vest vnd beständig/ so werden sie mit viel Rigel erhalten/ vnd das diese dester vester in sie geschlossen werden/so seind deren Wandtruten in der mitte außgehawen. Es seye aber der Schacht wie er wölle/so setzen sie etliche Drumbhöltzer auff die Pfulbäume/ an welche sie Bretter schlagen / welche die Fahrten von dem anderen theil absünderen. Wann aber sehr ein tieffer Schacht seiger gericht ist / so schlegt man Bretter an die Pfulbäum beyseits/damit die Leut / wann sie mit hinauff vnd abfahren müd werden/ sitzlichen oder ständtlichen rhuwen mögen. Das aber dem anschlager vom Gestein/ welche so sie auß dem tieffen Schacht gezogẽ/widerumb hineyn fallen / kein gefahr zustehe/so legt man Schußbäume auff die stäge/das also die gantzen weite des Schachts eynnimmet/allein diß theil außgenommen/da die Fahrten seindt. Aber doch ist auch ein Loch des Gebäws bey dem ligenden/ das darumb zu allem theil des Schachts von vnden auch offen ist / daß die Faß so mit den außgehawenen dingen gefüllet/durch dasselbig mit hasplen auß dem Schacht herauß gezogen mögen werden/ vnd widerumb die lähre Faß hinunder gelassen. Derhalben die Anschlager/vnnd andere Arbeiter so vnder solchen Gebäw ligend/seind im Schacht gantz sicher.

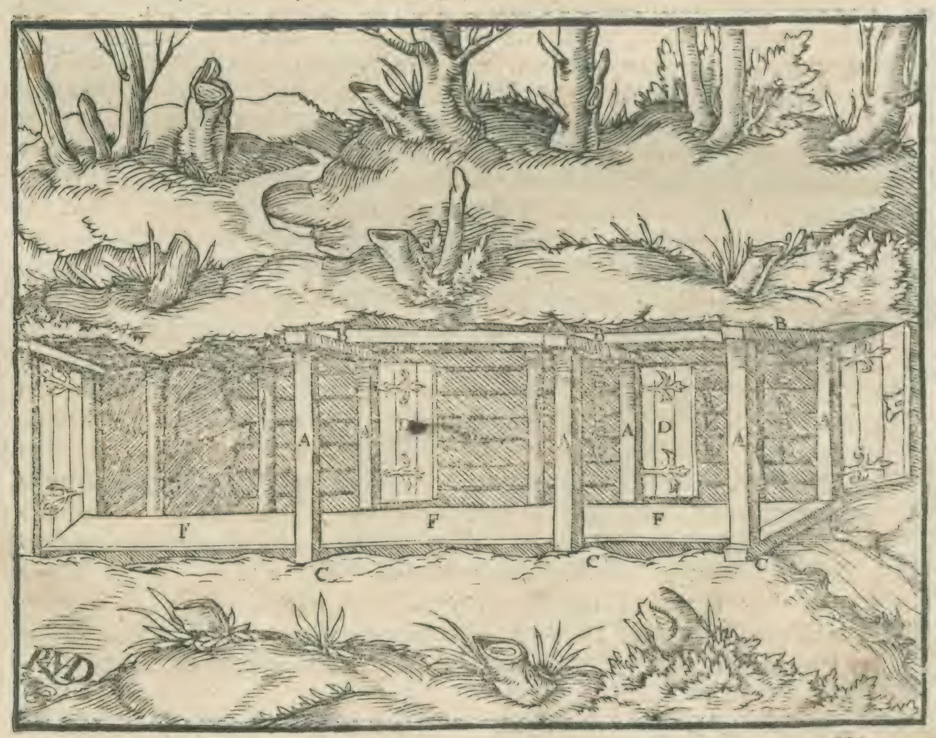
Tragstempffel/so darzwischen gsetzt A. Donhöltzer
B. Wandrutten C. Rigel. D.



Aber in die gruben eines gangs/ wird vnderweilen nuhr ein Stollen/ zun zeiten zwen oder drey oder mehr/ getrieben/ vnnd ist zwar einer allwegen tieffer dann der an=der/ wann aber ein völliger vnd vester gang ist/ vnnd auch das Gstein des hangen=

den vnnd ligenden/so darff kein theil des Stollens vnderstützens/dann allein dieses/so bey dem Mundtloch ist/darumb das da selbig noch nit veste Stein seindt/so aber der gang schnättig ist/auch die Stein des hangenden oder ligenden weich/so darff der Stollen vieler vnnd vester gebäuwen/die also geschähen. Erstmahlen werden zwey Gesteng/welcher beydes rund ist/auff dem Boden des Stollens ein wenig außgehawen/in die Erden gesteckt/auffgericht/diese seindt zimlich dick vnnd so hoch/das sie dē Gäbell des Stollens gar nach mit jhren Jochen erreichen/die in die gefierdt außgehäuwen seindt/darnach ob jhnen wirdt ein rondt Donholtz eingesetzt in welches die Jocher der Gestengen eingeschlossen werden/das vnder wider die Jocher des anderen Donholtz/zůgleicher weiß werden sie in das gefierdt so außgehauwen in die Seulen geschlossen/zu einer jeglichen weitte aber/die anderthalb Lachter in sich begreifft/wirdt ein solch gebäuw auffgericht. Die Bergkleuth aber heissendt ein jegliches ein Thürlin/darumb das ein offner zugang sey/vnnd fürwar so es die noth erfordert/werden Thüre zů eim jeglichen Thürlin gesteng angehengt/das sie zugeschlossen mög werdē/darzu werden auch Bäum so zerhäuwen oder deren schwarten/vnd zwar solcher lenge/die von eim Thörlin zum anderen mag langen/den oberen Donhöltzern auffgelegt/vnd in die seiten gethon/damit nicht ein stuck so von vberigen Berg hernider fellt/mit seinem Last den durchgang verhindere/oder so sie hinein/oder hinauß fahren/zerknitsche: das auch darzu die Gestenge vest bleibendt/so werden zwischen jhnen/vnd die seiten des Stollens hültzene Nagel geschlagen. Zum letsten so die Erdt oder Steinschollen mit dem Karren herauß gefürt werden/so legt man Brett zusammen gemacht/auff die Stegen/so den Hunden zwey Gestengen einer spannen dick vnd breit/welche an diesem theil da sie zusammen gethon außgehauwen werden/das in dem Gleiß/wie in eim gewissen weg/die Leitnägel der Hunden mögendt fürlauffen/mit welchen Leitnegel/das verhůt wirdt/das nicht die Hundt/von dem gebandten weg/das ist auß der gleiß zur rechten oder zůr lincken abweichen/ja auch eben vnder den Stegen/werden Wasser seige gleit/durch welche das Wasser herauß lauffe.

Seulen A. Die oberen Donhöltzer B. Stege C.
Thüre D. Scharten E. Wasserseige F.



Es vnderhauwendt aber die Bergkleuth gleich so wol die felort als die Stollen/aber doch dörffendt sie keiner Stägen/auch keiner Wasserseige/dann es werden weder die Steinschollē weiter geführt/so fleusset auch das Wasser nicht weiter. Aber so man nun die Stollen getriben hat/oder auch die felort/so der ober theil des Gangs reich von Ertz ist/wie es dann vnderweilen bey viel Lachtern pflegt zu seyn/so werden zu oberst dieser Gängen widerumb felort getriben/biß zum theil dessen Gangs der von Ertz nicht reich ist/mit welcher graben gebeuw/es ein solche gestalt hat. Es werden sehr starcke Tragstempffel/nicht weit von einander in das hangendt vnd ligendt geschlossen/vnnd denen andere Tragstempffel/welcher ein jegliches rundt vnnd vngehofelt ist/hart aneinander auffgelegt/welche damit sie die Last tragen mögen/anderthalb Werckschuh dick seindt. Derhalben so das Ertz außgehauwen wirdt/vnd an eim anderen ort/ein Gang graben/so werden die Stollen der Steinen/vorauß so sie leichtlich mögendt herauß gezogen werden/in solche Graben/so vndergebauwet/geführt/vnnd schonendt der arbeit die Hespeler/vnnd gewinnen den Gewercken den halben kosten/vnnd zwar dieser dingen/die zu den Schächten/Stollen/Felorten gehörendt/hat es gar nach diese rechnung. Aber solche ding/die ich bißhar geschrieben hab/seindt zum theil sonderlich diesem Gang so in die tieffe fallet/zugethon/zum theil aller Gängen gemein. Diese aber die hernach folgen/seindt etliche den schwäbenden Gängen allein zugehörig/etliche den geschütte. Aber ich will vorhin sagen wie die schwäbenden Gäng außzuhauwen seyendt. An welchem theil die tosende Wasser/oder Bäch/oder Flüsse/so sie vberlauffen/vnnd an das geheng des Bergs oder Bühels fliessendt/vnnd die schwäbenden Gängen entblößt haben/soll man erstmahlen ein Seiger gericht vnnd engen Stollen/darnach ein breitten treiben/dann es ist der gantze Gang gar auß zuhauwen/welcher Stollen so er weitter in die lenge getriben ist/so wirdt ein Schacht in Berg oder Bühel gesuncken/der das Wetter gebe/vnnd durch welchem zun zeitten das Ertz/Erde/Gestein mit geringerem Kosten außgezogen werden/dann sie durch die lengste weitte deß Stollens außgeführt mögen werden/vnnd auch in diesen orten zu welchen noch kein Stollen reichet/sincken die Bergkleuth Schächt/das sie den schwäbenden Gang/den sie in der Erden ligen/vermeinendt/mit dem hauwen entblössen mögendt/vnnd so sie entblößt seindt/durchhauwen sie Gestein/die zun zeiten einerley art vnnd Farben seindt/vnderweilen einerley art vnd mancherley Farben/auch mancherley art/vnnd aber einer Farben/zun zeitten mancherley art vnnd Farben/der jeglichen aber/wie dann auch aller anderen Gesteinen tieffe ist vngewiß/dann an etlichen orthen seindt alle Gestein bey 20. Lachter tieff/in anderen mehr dann fünfftzig. Ein jeglicher aber ist anderßwo eins halben Werckschuh/anderßwo eins gantzen Werckschuh/oder zwen/oder mehr/anderßwo ein Lachter/zwey/oder drey/mehr. Als nemlich an diesen örten die da seindt vnden am Berg Meliboci/bedeckendt viel Stein von mancherley Farben des schwäbenden Kupffers Gang/dann so der Gang mit Leim entblößt ist/so erzeiget sich erstmahlen/ein danckel rot Gebirg/vnnd bey zwentzig Lachter/oder dreissig/oder fünff vnd dreissig tieff. Darnach ein roter Kle/welches bey zweyen Lachtern tieff ist/vnder dem ligt ein than/garnach bey einem Lachter tieff/welches wiewol es kein Ertz hat/ist es doch für ein Gang zu rechnen/als dann folget der hülle/das dritt Gebirg das äschenfarb ist/vnd bey dreyen Lachtern tieff/vnder die äschen ligt/bey fünff Lachtern tieff. Die äsche ist mit dem Gebirg einerley Farb vermischt/dem ist vnderworffen das vierdt Gebirg/ein falb ferbig Gnieß/bey eim Werckschuh tieff. Diesem aber ist schwehlen/das bleichgäl ist/vnderworffen/bey zweyen Werckschuhen tieff vnder dem oberen Rauchstein ligt falblich von Farb/aber Rauch/vnnd dreyer Werckschuh tieff/darnach so begegnet der Zechstein auch falblicht von Farb/doch schwertzer weder der nächst/vnnd bey zweyen Werckschuhen tieffe/den folget hernach der vnder Rauchstein äschenfärbig/rauch vnnd eines Werckschuhs tieff/diß wie dann andere auch sünderen zun zeiten ab Klüfft des Gesteins/das leicht flüssig wirdt/welches roter Kle heisset/vnder welchen seindt

Bletter

Bletterstein äschenfärbig leicht vnnd bey fünff Werckschuh tieff / dieser ist zu allernächst / ober Scheulen bey einem Werckschuh tieff/vnder diesem ligt der Mittelstein/ der auch falb ist von Farben vnnd dem Zächstein zum ähnlichsten / vnnd bey zweyer Werckschuhen tieff/vnder den ist widerumb vnderscheulen/dunckel weiß vnd ein linds Gebirg/auch bey zweyen Werckschuh tieff/ sein Last helts doch / das äschenfarb ist/ vnd bey einem Werckschuh tieff/dem folget widerumb Nortweg/ das dunckel schwartz ist/vnnd bey einem halben Werckschuh tieff: diesem folget Lotwerg/ein schwartz Gebirg / auch eins halben Werckschuhs tieff / welchen widerumb Kamme folget / das schwertzer ist/aber gleicher tieffe/vnder welchen zu letst Schifer ligt/der vnderweilen so vast dünne Blächlin/wie ich zuvor geschrieben hab / dem Kiß vnnd Goldtfarben/wie die füncklin angeflogen/vnnd allenthalben hin vnnd wider lauffet/mancherley gestalt der Thieren außtrucket. Dieweil sie aber ein schwäbenden Gang von Ertz außhauwendt/so treibendt sie weit hinauß ein schmalen Stollen/vnnd in dem selbigen/wann es die sach vnnd gelegenheit des orts zugibet / graben sie ein anderen Schacht / von dessen wegen / das sie erforschen ob ein anderer Gang seye / vnder dem Gang der erstmahlen ersucht ist / dann vnderweilen seindt vnder dem Gang zwen/drey / oder mehr/ reich von Ertz / welche sie auch weit vnnd breit außhauwendt. Die schwäbenden Gäng aber hauwendt sie zum offtermahls sitzlingen/das sie aber die Kleider nicht verschlüssen / vnnd die lincke Achßlen verletzen so pflegendt sie gewohnlich kleine Brettlin daran zubinden / derhalben solche Häuwer dieweil es von nöhten ist / das sie die Hels auff die lincke seitten biegen / damit sie jhr Häuwerzeug gebrauchen mögen/ so haben sie offt krumme Hälß. Aber diese Gäng werden auch zun zeitten in theilen zerspaltzen / welche an dem ort da sie widerumb zusammen fallen / wirdt gar offt ein völligere vnnd edlere Matery gefunden/solches geschicht auch/wo die Klüfft / deren sie nicht mangklen / zu jhnen fallen / oder sie creutzweiß zerschneiden / oder sich örttet/ das aber nicht ein Gebirg oder Bühel mit dieser weiß weit vndergraben / mit seinem Lastsenge oder etliche natürliche Stützungen vnnd Bogen vnderlassen / mit welchen wie ein Pfulment / vnderstützet/vest bleibe/oder werden etliche Gebäuw gezimmert/ die das Gebirg haltendt ja auch außgehauwne ding die Ertz halten/ nemmen sie als bald in die Bergtrög hinweg vnnd da hinden giessendt sie vnnd fallendt die außgehauwne örter/eben mit diesem widerumb zu/weitter werden die Geschütte mit vngleicher weiß gehauwen/dann so am tag etwann das Ertz herfür glantzet / so wirdt erstmahlen ein Schacht gesuncken/darnach so es der mühe werdt ist/so werden viel andere/vmb den selbigen gesuncken / vnnd Stollen in das Gebirg getrieben. So aber ein Regenbach oder Brunnwasser von ein solche Geschütte die schlich des Ertz hinweg geführt / so wirdt erstmahlen als bald ein Stollen / von wegen das man die Matery ersuche in Berg oder Bühel getriben/darnach so etwann vorhanden/wirdt ein Richtschacht gesuncken: dieweil aber der gantz Berg / mehr aber der Bühel / vndergraben wirdt von dessen wegen das er allenthalben Ertz hat/ist von nöhten das man die Berg veste laß bleiben / oder sie vnderbauwe. So aber zun zeiten der Gang vest ist/so setzt man / daher es geschicht / das die Stützen / die weich werden / zerfallendt / oder die vndergebäuw so verbrandt/der Berg mit seinem grossen Last / in einander falle/ vnd die Gebäuw der Schächten von den grossen Klecken einfalle. Derhalben wirdt es nutzlich sein das man etlich Schächt / die solchen fall nicht seindt vnderworffen vmb die Geschütte sincke / durch welchen alle ding so außgraben / mögendt herauß gezogen werden / vnnd so die veste vnnd vndergebäuw / noch gantz vnnd vest seindt / vnnd nach dem sie von hitz des Feuwrs geschwechet / zu hauff fallendt / ja auch dieweil ein Gang auch zerfallen ist / muß man setzen / vnnd in diesem tieffen Loch neuwe Schächt sincken / durch welche der Dampff herauß dringen möge / vber das an welchem theil Klüfft darzwischen fallendt / so wirdt gar nach auß den Häuweren ein grössern nutz genommen / die im Zin Ertz zun zeitten graupen / in der grösse wie ein Baumnuß in sich haltendt. Wo aber ein solcher

gang an einem ebnen Feldächtigen ort/gefunden wirdt/wie dann gar offt des eisens gefunden wirdt/so sinckt man viel Schächt/dieweil sie nicht in die tieffe mögendt gesuncken werden/in welcher man das angefangen werck außrichtet. Dann es mögendt auch die Berghäuwer in ein solch eben Feld/kein Stollen trieben. Es seindt noch vberig Klüfft/in welchen zun zeitten allein Goldt bey den Flüssen vnnd Bächen an feuchten örtern gefunden wirdt/welche so sie entblößt in grosser menge gefunden werden/die auß einer gekochten vnd verbrandten Erden etlicher massen seindt/wie man vnderweilen in den Leimgruben pflegt zustächen/ist ein hoffnung das man auß dem selbigen möge Goldt machen/sonderlich wann viel Klüfft zusammen fallen: die zusammen fallung aber ist durchzuhauwen/vnnd weit vnd breit die matery zu ersuchen/dann tieffe Schächt mögendt auch an diesen orten nicht gesuncken werden. Ich hab nun den ersten theil diß Buchs vollendet/vnd komm zu dem anderen theil/in welchem ich von der kunst der Marscheideren Handlen will. Es marscheident aber die Bergleuth das vest Gebirg darumb/das die gewercken jhrer rechnungen mögendt fürsehen/vnd jhn Berghäuwer nicht in frömbde besitzungen fallendt. Dann ein Marscheider misset auß/die noch nicht gantz durchhauwen ist/die da ist eintweders zwischen dem Mundtloch des Stollens vnnd Schachts in die tieffe nider gesengt/oder zwischen dem Mundtloch des Schacht vnnd Stollens biß zu diesem ort/das da ist vnderen Schacht getriben/oder zwischen beyden örtern/so der Stollen nicht so lang ist/das er biß zum Schacht gange/noch der Schacht nicht so tieff ist/das er biß zum Stollen falle. Aber es ist an beyden orten von nöthen/des hauwens/oder setz innen in die Stollen vnnd fellorten die marck der massen/wie dann auch der Bergmeister/auff dem Wasen/eben diese massen mit seinem marscheiden beschreibet: beyderley rechnung stehet nur im vormessen des triangels. Es ist aber ein kleiner außzumessen/vnnd auß dem selbigen vom grossen auch ein vrtheil anzunemmen. Sonderlich aber ist zuverhüten/das wir von der rechten maß nicht etwann abweichen/dann so wir im anfang des marscheidens auß fahrlässigkeit in ein kleinen jrthumb kommen/wirdt dieser zuletst grosse jrrung machen. Dieweil aber nicht alle Schächt/darumb das sie vnder jhnen ein vnderscheidt habendt/auff einerley weiß/in die tieffe gehengt/auch nicht das Gebirg im geheng zu gleicher weiß in das Thal oder ebne fallendt/werden viel vnnd mancherley triangel. Dann so ein Richtschacht ist/so ist ein triangel/der ein rechts eck hat/welchen die Griechen ὀρθογώνιον nennendt/vnd dieser von wegen das sich das Gebirg vngleich henget/hat eintweders zwo gleiche seiten/welche die Griechen τρίγωνον ἰσοσκελές, oder drey vngleiche seiten/den sie σκαληνὸν heissendt/dann an einem solchen triangel können drey seitten nicht gleich seyn. Wann aber ein Schacht flach ist/vnnd in des einen Gang gesuncken wirdt/vnnd dem anderen aber ein Stollen getriben/als dann wirdt ein triangel/dem eintweders ein eck nicht spitzig ist/oder alle ecken spitzig seindt/den oberen nennendt die Griechen ἀμβλυγώνιον, den letsten ὀξυγώνιον, der ein kumpff eck hat/kan auch nicht drey gleiche seitten haben/sonder von wegen des Gebirgs/das sich vngleich henget/hat es eintweders zwo oder drey vngleiche seitten: dem aber alle ecken spitzig seindt/der selbig nach des Gebirgs das sich henget/vnderscheidt/hat eintweders drey gleiche seitten/die Griechen nennendt jhn τρίγωνον ἰσόπλευρον, oder zwo gleiche seitten/oder drey vngleiche seitten: der Marscheider aber/wie ich geredt hab/der gebrauch sein kunst/wann die Gewercken der Gruben wissen wöllen/wie viel Lachter noch zuhauwen seindt/man treibe nuhn eintweders ein Stollen in Schacht/der jhn noch nicht erreicht hat/oder sehe die Gruben des Schachts/noch nicht in diese tieffe gesengt/welche hat der Boden des Stollens/der vnder jhm ist/oder noch dahin weder der Stollen kommen/noch die Gruben des Schachts gesuncken: dann es ist mühe werdt/das die Bergkleuth wissen/wie viel Lachter von dem Stollen zu den Schächten vberig seyen/oder von den Schächten zu den Stollen/das sie darauß könnendt von dem kosten den sie haben müssen/jhre rechnung machen/vnnd die Gewercken der Gruben/so sie vom

Ertz

Ertz reich ist/den Schacht zu sencken/ vnnd das Metall all herauß zehawen/eilen/ob der Stollen dahin getrieben werdt/vnnd mit seim recht/etlicher massen ein teil des Ertz außhawet: Herwiderumb aber das die gewercken des Stollens gleich zuhawen auch eilendt/ob der Schacht zu des Stollens tieffe gesuncken werdt/vnd das Ertz/das jnen von rechts wegen gebürt/außhawendt. Aber der Marscheider setzet erstmalen zu den Wenden des Schachts/ein halbe juchertt/so die Pfulbeum des Zechhauß/diese gelegenheit nicht haben/das ein Stab vberzwerch jnen möge auffgelegt werden: darnach lasset er ein Schnürlin/so an oberen Stab angebunden/vnnd mit gewicht beschwert/in Schacht hinab/darnach lasset er auch das ander Schnürlin/das da ist an des ersten knopff gebunden/durch das geheng des gebirgs/das da geht biß auff den grund des Stollens Mundtloch/vnd hefftets also in die Erdt hinein: Darnach nicht weit von dem ersten Schnürlin/das dritt/welches auch ein gewicht hat/lasset er von einem Stab hinunder/das es also das ander Schnürlin/das flach hinab geht/zerschneidet: Bald von diesem theil an welchen die dritte Schnur/die andere zerschneidet/die flach biß zum Mundloch des Stollens hinab geht/hebt er an obsich zu/das theil der Schnur so flach hinab geht/zumessen/welchs theil biß zum knopff der ersten Schnur/geht/vnd dise maß zeichnet er jm/ darnach hebt er widerumb von disem theil/da die dritte Schnur/die andere zerschneidt/seiger gericht/gegen der ersten Schnur/dieweitte zumessen/das zwischen diser vnd dem anderen theil/der ersten Schnur/gegen vber gelegen ist/vnd mit diser weise machet er einen Triangel/welche ander meß er jm auch verzeichnet. Als dann so es die not erfordert/misset er von dem eck der ersten Schnur/welche das ander meß hat gemacht/obsich zu/biß zu seinem knopff/vnd zeichnet jm also das dritt meß auch. Es ist aber von nöten so der Schacht seiger gericht oder flach ist/der eben in einen gang wird gesuncken/in welchen der Stoll getriben wird/daß das meß der ersten Schnur/nach der lenge zum Winckel meß des oberen knopffs der dritten Schnur/welche die ander Schnur anrürt/stimme. Derhalben/wie viel erste meß in der gantzen Schnur die flach hinunder geht/gfunden werden/so viel zeigend die anderen meß an was die lucken so da ist zwischen dem Mundloch des Stollens/vnnd dem Schacht der in die tieffe gesuncken/für ein vnderscheid habe. Zu gleicher weiß/zeigend so viel die dritte meß/die weitte/so da ist zwischen dem Mundloch des Schachts/vnnd zwischen dem mittel boden des Stollens. So aber in einem gebirg etwan ein gleiche ebne ist/als dann so misset die selbigen der Marscheider erstmalen mit einem Richtscheit/darnach am end der fläche/setzet er ein joch/vnd das geheng des gebirgs/misset er mit dem Triangel ab/vnd thut zu den Lachtern/mit welchē die lenge dises theils deß Stollens angezeigt wird/zu den Lachtern der lenge des flachen theils. Wann aber ein gebirg das sich henget/zun zeiten widerumb aufffteiget/so mag von dem Schacht kein Schnur biß zu dem Mundloch des Stollens hinab gehn/ oder herwiderumb vom Mundloch des Stollens biß zum Schacht hinauff gehn/das es jhn nicht berüre. Der Marscheider damit er ein rechten Triangel mache/so misset er das gebirg/vnnd legt nidsich zu dem vorderen theil der Schnur ein Stab vnder/ eines Lachters lang/dem letsten theil ein Stab/eines halben Lachters lang/ aber obsich zu/thut er das widerspill/alsbald so thut er zu den wincklen ein gerade linien/die jhm von nöten ist/ein Triangel zu machen.

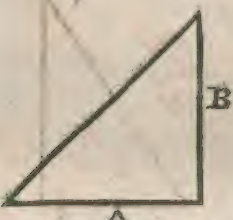
Joch A. Der Stab des Jochs B. Schacht C. Die erste schnur D. Das gleych der ersten schnur E. Die andere schnur F. Eben dieselbige in die Erden gehefftet G. Der ersten schnur knopff H. Das Mundtloch des Stollens I. Die dritte schnur K. Das gewicht der dritten schnur L. Das erst Mäß M. Das ander Mäß N. Das dritt Mäß O. Der Triangel P.



Das

Das aber die weiß des Marſcheidens deſter baß möge verſtanden werden / will ich dieſe noch einer jeglichen geſtalt des triangels anzeigen vnd erklären. So der Schacht ſeiger gericht oder flach iſt/der eben in ein Gang geſuncken wirdt/darein ein Stollen getriben entſpringt/wie ich geredt hab/ein triangel/der ein rechten winckel hat. Diſer aber ſo er zwo gleiche ſeitten hat/welche wie es die Marſcheider zehlendt die ander vnd die dritte iſt/ſo wirdt das erſt vnnd das dritt meß gleich. Derhalben auch die weitte die da iſt zwiſchen dem Mundtloch des Stollens / vnnd des Schachts Boden auch die weite die da iſt zwiſchen dem Mundtloch des Schachts vnnd des Stollens Boden werden gleich ſeyn. Als nemlich ſo das erſt meß wirdt ſieben Werckſchuh lang ſeyn/ das ander vnd auch das dritt fünff Werckſchuh/die ander Schnur aber hundert mahlen/vnd ein mahlen ſieben Werckſchuh/das iſt hundert vnd ſibenzehen Lachter/vnnd fünff Werckſchuh/ ſo wirdt fürwar die gantze weitte darzwiſchen ſo jetzunder durchhauwen/oder ſo mans kaum hat zugraben angefangen/hundert malen fünff Werckſchuh zuſammen bringen/welche drey vnd achzig Lachter vnd zwen Werckſchuh machendt. Es mag aber ein jeglicher die meſſung darauß ein kleiner triangel gemachet iſt/kleiner oder gröſſer machen/ſo das Joch oder Stütze dieſes erfordert/ dann ſie von mir geſetzt ſeindt. Fürwar ſo ein richtſchafft iſt/ſo wirdt ein triangel ſtracks gericht/ ſo ein flacher Schacht der eben in dieſen Gang da ein Stoll getriben wirdt / geſuncken auff die andere ſeiten gebogen.

Zwo gleiche ſeitten eines triangels/der ein rechten winckel hat.

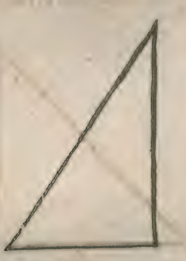


So aber ein Stollen ins Gebirg getriben wirdt / der 16. Lachter lang iſt / ſo iſt die weitte des Gebirgs noch vberig zuhauwē in die lengen 23. Lachter vnd zwen Werckſchuh. Dann fünff Werckſchuh des anderen meß / welches iſt vber dem Mundtloch des Schachts/vnnd das mit dem erſten meß vberein kompt/ ſollen nicht zugerechnet werden. Wañ aber der Schacht in mittē der Fundtgruben gehauwen wird / ſo wird d Stollen ſechtzig Lachtern lang/da ein Berg allein nach zwey Lachtern vnd 2. Werckſchuh nach der lenge iſt außgehauwen/wirdt zu des platz vnder der Erden anfang gehören/ſo aber etwann in der mitten/an ſtatt einer einfachen Gruben / da nach der lenge neun Lachtern/ vnnd zwen Werckſchuh ſeindt. Dieweil aber ein jeglicher Stollen / hundert Lachtern lang/ein Lachter in die höhe auffſteiget / oder auffſteigen ſoll/ das zur tieffe des Schachts gehört/iſt vber das von der ſelbigen allwegē ein Lachter zu nemmen/das zur lenge des Stollens iſt einer zu zuthun/mit gleicher proportion/dann der Stollen/ſo eines Lachters lang/wirdt eins halben Lachters tieffer/ein halbs Lachter iſt von der tieff des Schachts abzuziehen/ vnd zu des Stollens lenge zu zuthon. Zu gleicher weiß/ſo der Stollen 150. Lachter kürtzer oder lenger iſt/ſo iſt auch diß theil von des anderen tieffe abzuziehen / vnnd zu des anderen lenge zu zuſetzen. Von deſſen wegen iſt da zur lenge der weitte die durchzuhauwen iſt ein halbs Lachter / vnnd ein wenig mehr hin zu zuthun/das noch vberig ſeindt 23. Lachtern/ vnnd fünff Werckſchuh / zwo ſpannen / anderthalb quär Finger / vnnd der fünffte theil eines quär Fingers / wann auch die kleinſte maſſen zu rechnen ſeindt / welche die Marſcheider nicht ohn vrſach vnderlaſſen. Zu gleicher weiß ſo ein Schacht ſiebentzig Lachter tieff iſt/das er biß auff den grundt des Stollens gehet/iſt er nach der tieffe bey 13. Lachtern / vnnd zweyer Werckſchuhen zu ſengen / oder mehr 12. Lachter/vnnd ein halben/

vnd

vnd eins Werckschuhs vnnd zweyer quar Finger / vnnd vier fünfftheil eines halben quar Fingers. Dann es seindt auch da im zehlen fünff Werckschuh nicht zu rechnē/ damit dieselbigen dz dritt meß außmachen/das da ist ob dē Mundtloch des Schachts/ vnnd von seiner tieffe ist ein halbe Lachter hinweg zunehmen/ zwo spannen/ein quar Finger/vnd ein halben/vnd das fünfftheil eines halben quar Fingers. Wann aber ein Stollen in diß ort getriben ist/ das zu seinem Gibell ein Schacht erreiche / so ist er noch in die tieffe zwölff Lachtern/zwen Werckschuh/ vnd ein halben / einer spannen/ zweyer quar Finger/vier fünfftheil eines halben quar Fingers / zusincken. So aber ein solche dreyeckichte Figur/drey vngleiche seiten hat / so können die weite so darzwischen/nicht gleich seyn. Als nemlich/so die erste messung acht Werckschuh lang ist/ die ander sechs/die dritte fünff/aber die ander Schnur / damit ich von dem Exempel nicht weitter schreit/hundert vnd ein mahlen acht Werckschuh/ das ist / 134. Lachter/ vnnd vier Werckschuh/die weitte darzwischen die da ist zwischen dem Mundtloch des Stollens/vnd dem Boden des Schachts/wirdt mit seiner lenge/hundert malen sechs Werckschuh erfüllen/das ist hundert Lachter/die weitte aber darzwischen / die da ist/ zwischen dem Mundtloch des Schachts/vnd des Stollen Boden / ist hunder mahlen fünff Werckschuh/das ist drey vnd achtzig Lachter vnd zwen Werckschuh.

Drey vngleiche seiten/einer dreyeckichten Figur/ die einen geraden Winckel hat.



Derhalben so ein Stollen füff vnnd achtzig Lachter lang ist / so ist das überig theil des Gebirgs in die Lenge fünfftzehen Lachtern durchzuhauwen/vnnd ist auch daselbig ein gerechte maß von des Schachts tieffe abzuziehen/vnd zu der lenge des Stollens zu zuthun/von welchem/dieweil ein jeder/der nur wenig in dēr rechnung geübt ist / thun mag/will ich hernachmahls nichts mehr schreiben. Aber so ein Schacht 67. Lachtern tieff ist/das er den Boden des Stollens erreiche/so ist ein tieffe des Gebirgs sechs zehen Lachtern vnd zweyer Werckschuhen außzuhauwen / vnnd ein Marscheider hat ein solche rechnung im vormessen des Gebirgs/so eintweders ein Gang des Schachts vnnd Stollens ist / er seye Seiger gericht / oder flach / oder beydes/das ist/so wol des Hauptschachts/als des Stollens/ein quar Gang Seiger gericht in die tieffe fellt / vnd dieser an dem selbigen theil/da er gehauwen wirdt/den selbigen zertheile. So aber ein Hauptgang flach in die tieffe fellt/ein quar Gang aber Seiger gericht / so wirdt als dañ ein dreyeckichte Figur/die ein flachen Winckel hat/od' alle drey eck seindt spitzig/so ein triangel ein flach eck hat/vnnd zwo gleiche seiten / die abermahls seindt die andere vnnd dritte/so ist abermahls das ander vnd dritt meß gleich/derhalben ist beyde weitte darzwischen gleich/ das so das erst meß neun Werckschuh lang / das ander vnnd das dritte/fünff/die ander Schnur aber/hundert mahlen/vnnd ein mahlen neun Werckschuh/das ist 151. Lachter vnnd ein halben / so wirdt beyde weitte darzwischen hundert mahl fünff Werckschuh rechnen/das ist drey vnd achtzig Lachter/vnnd zwen Werckschuh. So aber der erst Schacht flach ist/so ist er den mehrer theil nicht tieff / sonder es pflegendt viel zu sein/vnd zwar alle flach/vnd folget einer allwegen dem anderen an die statt.

Zwo

Zwo gleiche seitten / einer dreyeckichten Figur / derain ein flacher winckel ist A. B.



Derhalben so ein Stollen sieben vnd siebentzig Lachtern lang ist / so wird die lenge sechs Lachtern vnd zweyer Werckschůh so durchhauwen / zum mittlesten boden des Schachts reichen. Aber so alle sölche flache Schächt sechs vnnd siebentzig Lachtern tieff seind / das der letst zum boden des Stollens komme / ist noch ein tieffe siben Lachtern / vnd zweyer quärschůhen zehauwen. So aber ein Tryangel wird / der ein flachen winckel hat / aber drey vngleiche seitten / so mögen als dann abermals die weitte darzwischen nicht gleich sein / als nemlich / so das erst meß / sechs quärschůh lang ist / das ander drey / das dritt vier / die ander schnur aber / hundertmalen vnd ein malen sechs quärschůh / das ist hundert vnd ein Lachter / so wird zwar die weitte / die da ist zwischen dem Mundloch des Stollens / vnd dem boden des letsten Schachts / mit seiner lenge drey malen hundert quärschůh erfüllen / oder fünfftzig Lachtern. Aber disen das da ist zwischen dem Mundloch des ersten Schachts vnd boden des Stollens / wird die tieffe sein hundert malen vier quärschůh / oder 66 Lachtern / vnd vier quärschůh.

Drey vngleiche seitten eines Triangels / dem ein flacher winckel ist.



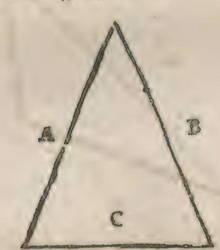
So aber ein Stollen vier vnnd viertzig Lachtern lang ist / so ist die vbrige lenge des Gebirgs sechs Lachtern durch zehauwen / so aber die Schächt tieff sein acht vnd fünfftzig Lachtern / so acht Lachtern vnd vier quärschůhen die tieffe außgehauwē / wird der letst Schacht / den boden des Stollens berůren. So aber ein Tryangel entsprungen / des alle winckel gespitzt seind / vnd die drey seitten gleich / als dann wird das erst vnd dritt meß gleich sein můssen / vnd auch die weite darzwischen / wie nun offtmals gesagt ist / als nemlich so ein jedes meß sechs quärschůh lang ist / das ander hundert malen vnd ein malen sechs quärschůh / das ist hundert vnd ein Lachter / so wird fürwar beyde weitte darzwischen hundert Lachter in sich begreiffen.

Drey gleiche seitten eines Tryangels/des ecken oder winckel alle spitz seind.



Derhalben so ein Stollen neuntzig Lachtern lang ist/vnd ein lenge zehen Lachtern durchhauwen/so wird sie dem mittelsten boden des letsten Schachts berüren/ wann aber die Schächt fünff vnnd neuntzig Lachtern tieff seind/so ein Grüben in die tieffe fünff Lachtern ist gehauwen/wird der letst Schacht biß zum boden des Stollens kommen. So aber ein Triangel wird/des winckel alle spitz seind/aber zwo seitten allein gleich/welche seind/die erste vnnd dritte/so ist als dann/das ander vnd das dritt meß nicht gleich/derhalben mögend auch die weitte darzwischen nicht gleich sein: Als nemlich so das erst meß sechß quärschůh lang ist/das ander vier/das dritt/widerumb sechs/aber die ander schnůr hundert malen vnnd ein malen sechs quärschůh/das ist hundert vnd ein Lachter/so wird zwar die weitte darzwischen/die da ist zwischen dem Mundloch des Stollens/vnd boden des letsten Schachts/mit seiner lenge sechs vnd sechtzig Lachter vnd vier quärschůh erfüllen. Aber die weitte darzwischen/so da ist zwischen dem Mundloch des ersten Schachts/vnnd dem boden des Stollens/wird hundert Lachter tieff sein.

Zwo gleiche seitten eines Tryangels/des winckel alle spitz seind A. B. C.



Derhalben so der Stollen sechtzig Lachtern lang ist/so ist das theil des Gebirgs/ welchs durch zuhauwen ist/sechs Lachtern lang/vnnd vier quärschůh. Aber so die Schächt sieben vnd neuntzig Lachter tieff seind/so drey Lachter in die tieffe auß gehauwen/wird der letst Schacht/den boden des Stollens erlangen. So aber ein Tryangel ist worden/des ecken alle spitz seind/vnd aber drey vngleiche seitten/so könnend widerumb die weitte so darzwischen nicht gleich sein. Als nemlich so das erst meß/sieben quärschůh lang ist/das ander vier/das dritt sechs/die ander schnůr aber hundert malen vnd ein malen sieben Werckschůh/das ist hundert vnd siebenzehen Lachter/vnd vnd vier Werckschůh/die weitte aber darzwischen/die da ist zwischen dem Mundloch des Stollens/vnnd dem boden des letsten Schachts/wird vierhundert Werckschůh zusammen bringen/oder sechs vnd sechtzig Lachter/die weitte aber darzwischen/die da ist zwischen dem Mundloch des ersten Schachts/vnnd des Stollens boden/wird hundert Lachter tieff sein.

Drey

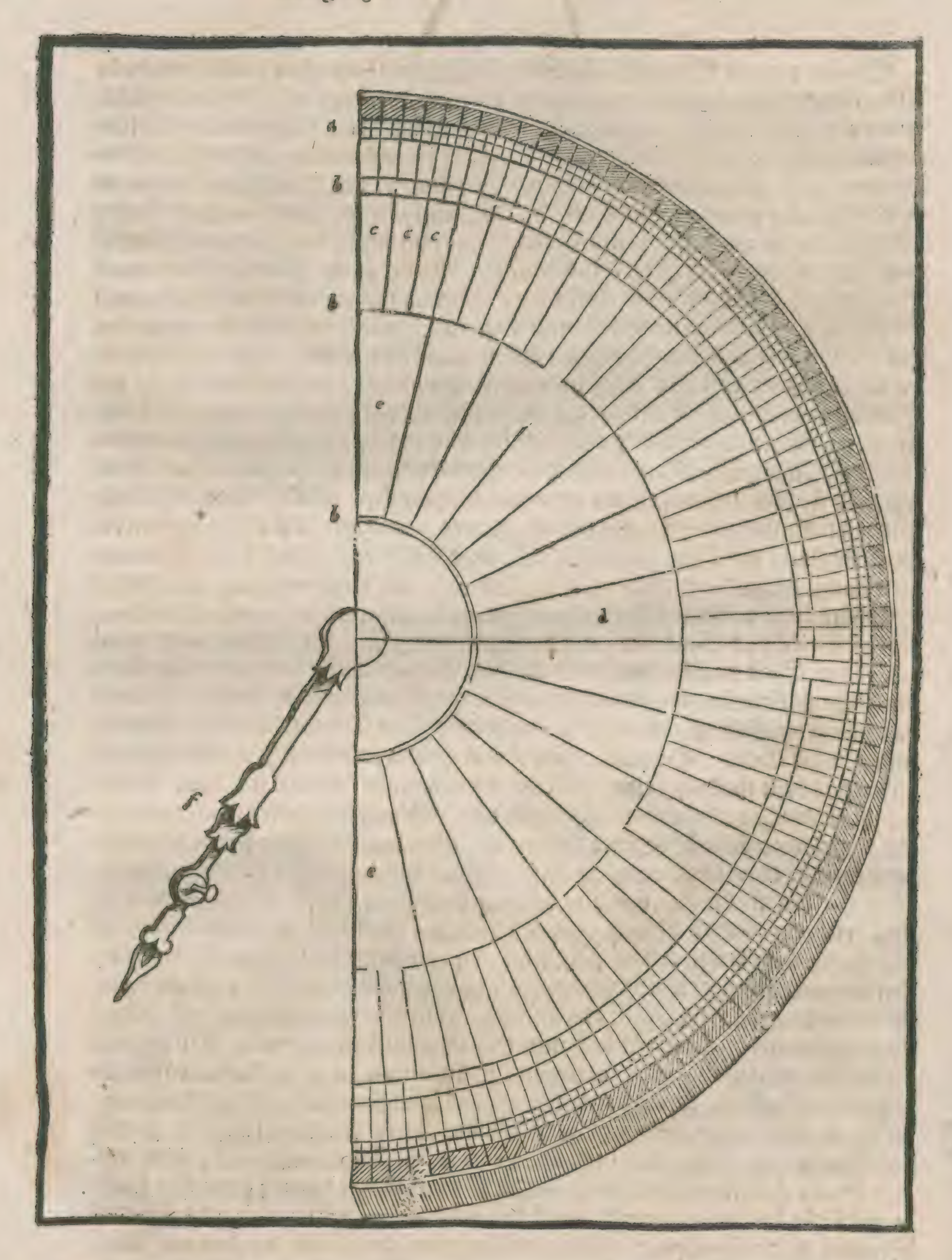
Drey vngleiche seitten eines Tryangels des winckel alle spitz seind.



So aber nun ein Stollen 50. Lachtern lang ist/vnd sechszehen Lachter vnnd vier Werckschuh die lenge durchhawen/wird er den mitlesten boden deß Stollens erreichē: wann aber die Schächt als dann 92. Lachter tieff seind/so acht Lachter in die tieffe sind gehawen/wird der letst Schacht/zu des Stollens boden kommen/vnd der Marscheider zwar/hat dise rechnung im vormessen deß gebirgs/ so der Hauptgang flach in die tieffe fellt/aber creutzweiß seiger gericht. Wann aber beyde gäng flach seind/hat der Marscheider im außmessen/eben diese rechnung/oder misset das geheng deß gebirgs/ sonderlich von dem Schacht/der sich henget. Weiter so ein quärgang/in dem ein Stoll getrieben wird/an disem ohrt da ein Schacht gesuncken wird/den Hauptgang nicht zertheilet/als dann so muß man ein anderen Schacht/in welchen der quärgang den Hauptgang zertheilet anfahen zu messen/wann aber kein Schacht daselbsten ist/ da ein quärgang auff dem Wäsen gefunden/den Hauptgang auff dem Wasen zerschneidet/so muß man die Erd am tag außmessen/die da ist zwischen beyden Schächten/oder zwischen dem Schacht vnd Orth/da ein gang am tag gefunden/den andern zertheilet. Aber etliche Marscheider/wiewol sie drey schnür darzu gebrauchen/so erlehrnend sie doch auß derselbigen rechnung außzumessen/ allein die lenge deß Stollens: die tieffe aber deß Schachts von der anderen/nemlich so sie mit den schnüren die sie in die fläche deß Gebirgs/oder Thals/oder Felds/außgestereckt habend/zum andern malen messen. Aber etlich messend nicht mit dieser rechnung die tieffe deß Schachts/vnd die lenge deß Stollens/sondern brauchen allein zwo schnür vnnd ein halben Circkel vnd Stab/der ein halbe Lachter lang ist. Eine schnur zwar/die an den oberen Stab angebunden/vnnd mit dem Gewicht wie die anderen/lassend sie in den Schacht herunder/die andere aber an sein knopff angebunden/streckend sie durch das geheng deß Gebirgs/biß zu dem boden deß Stollens Mundtloch/vnd hefften dieselbige in die Erde. Darnach zu dem oberen theil der anderen schnur/thund sie von vnden das breit theil deß halben Circkels: diß ist von eim halben Circkel mit Wachs g füllt/vnd sechs halbe circklete Linien gemacht: vnd von dem halben wächsenen Circkel/durch die erste halbe circklete Linien/biß zu der anderen/gehen gerade Linien herauß/welche die mitleste weite/die da ist zwischen andern geraden Linien anzeigend. Aber alle Linien/die eben von dem halben gewächsenen Circkel/biß zur vierdten Linien/viel oder weniger hinauß gehend/dieselbigen stimmend zu mit den Linien deß Stabs/die nicht so weit von einander seind/die aber weiter für sie hinauß gehend/denen die weiter gehendt: vnnd die vorderen verzeichnend widerumb die mittleste weite/ die da zwischen jhnen ist. Die aber auch von der fünfften zur sechsten gehend/die zeigend nicht weiter an/wie dann auch nicht die halbe mittel Linien etwas/so sie jetzt von der sechsten geraden Linien/zur gantzen mittel Linien hinauß gehet/derhalben so man den halben Circkel zur schnur hat gethan/so sein Zünglein/die sechste gerade Linien/ die da ist zwischen der anderen vnnd dritthalben Circkel Linien/hat anzeiget/so zellet der Marscheider/sechs Linien deß Stabs/die nicht so weit von einander seind/welches Stabs theil/wann so viel mäß von der anderen schnur hinweg geworffen seind/ so viel halbe Lachter es lang ist/bleibt das mäß überig/das da anzeigt die lenge deß Stollens/die da ist vndern Schacht zu treiben: so er aber gesehen hat/daß das Zünglein eben die sechste Linien/doch die also hinauß gangē ist/daß ist/sie zwischen der vierdten vnd fünfffthalben circkleten Linien die mittelste ist/zellet er sechs Linien deß Stabs/

die weitter von einander seind / welches Stabs theil / wann so viel meß / auch von der anderen schnůr abgezogen werden / wie viel ein gantze Lachter lang ist / so ist es das vberig meß / das vns auch die lenge des Stollens vndern Schacht zutreiben anzeiget.

Ein halber Wechsener Circkel / des gantzen halben Circkels A. Die halbe Circklete linien B. Die gerade linien C. Die halbe mittel linien D. Die gantze mittel linien E. Das Zünglin F.

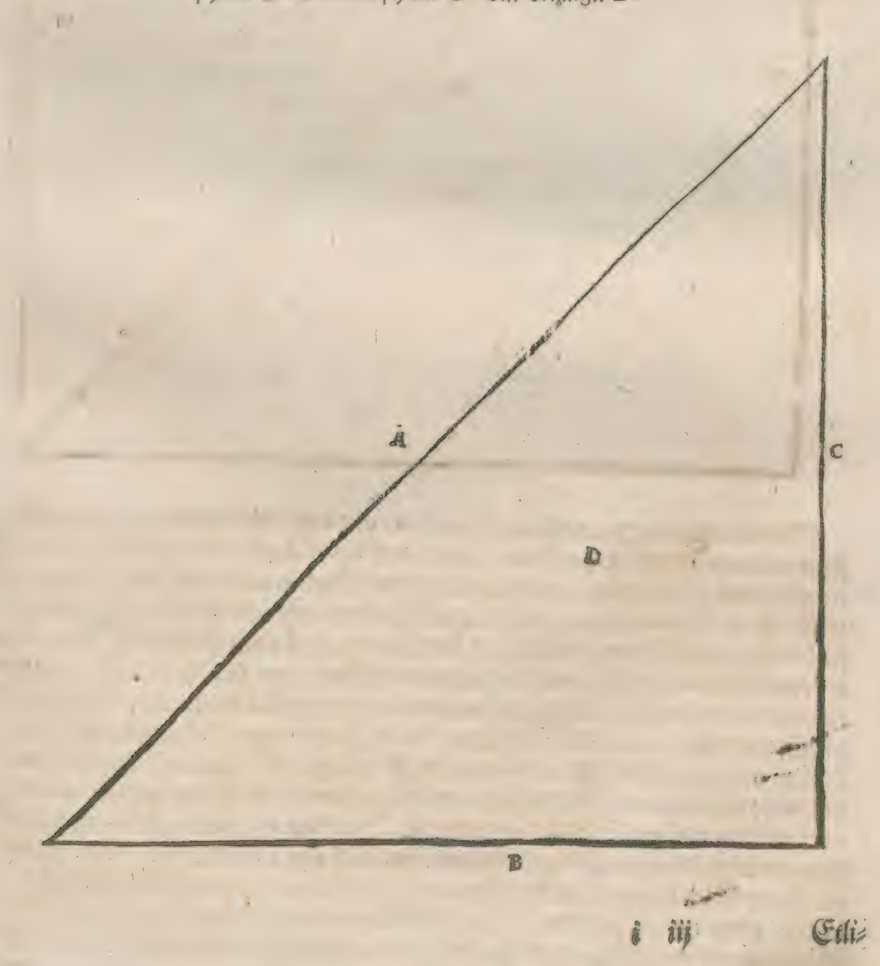


Die linien des Stabs/so nicht weit von einander seind A.
Die linien des Stabs/so weiter von einander seind B.

Hiereyn gehört die Figur mit dreyen langen linien/ die da machend ein gantzen Stab.

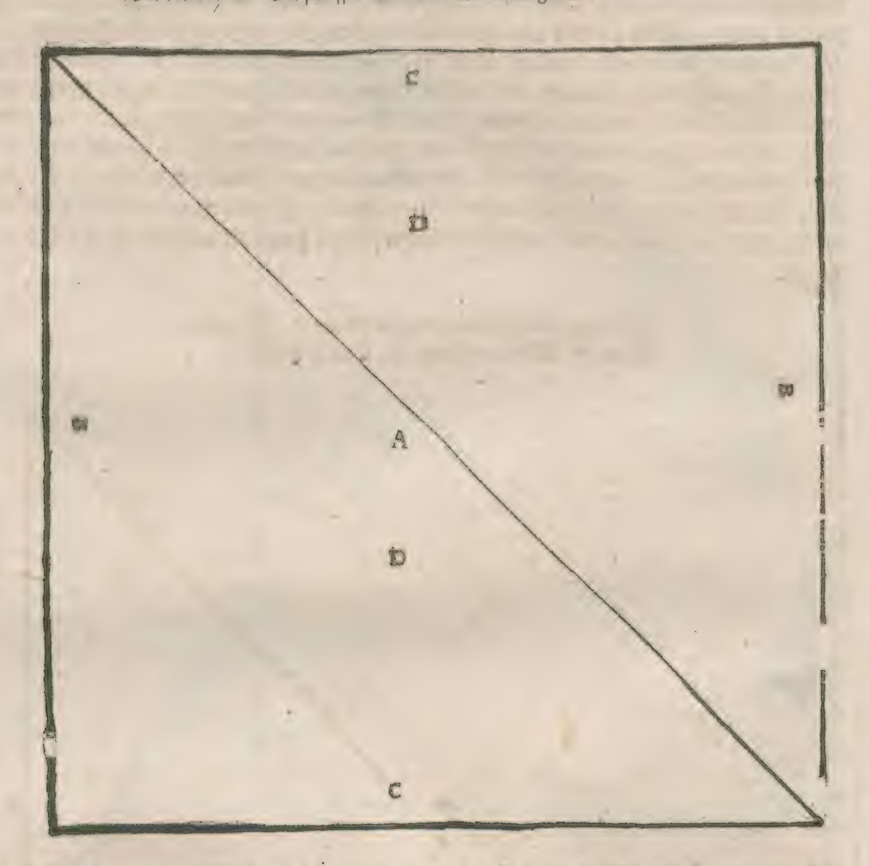
Es brauchend aber erstmalen diese vnnd die nächsten Marscheider die schnür/ darnach alsbald die anderen auß past gemacht/daß diese nichts/ die anderen aber vil nachlassend/damit sie marscheiden/vnd diese spannend sie auß/auff die gleiche ebne. Erstmalen zwar/lassend sie den einen durch das geheng des gebirgs/das flach in die tieffe fellt/darnach die andere/dem die lenge ist des Stollens/der vndern Schacht zu treiben ist/setzend sie seiger gericht/daß also mit dem anderen knopff der ersten schnür/der vnder knopff berührt werde/alsdann setzend sie auch die dritte schnür gerad/vnd zwar also/daß sie mit jhrem obersten knopff/den obersten knopff der ersten schnür anrühre/mit dem vnderen den anderen knopff/der anderen schnür/vnnd werde also ein Triangel: Die tieffe aber rechnend sie mit der dritten schnür/zu dem theil des Compaß/als wann es dem Winckelmäß zutreffe/welcher schnür lenge die tieffe des Schachts anzeiget.

Die außgespante schnür/die erste schnür A. Die ander schnür B. Die dritte schnur C. Ein Triangel D.



Etliche Marscheider aber/damit die rechnung die tieffe des Schachts außzumessen/dester gewisser seye/brauchend sie fünff schnür die außgestreckt seind: Die erste/so da flach in die tieffe gehet/zweyer/nemlich die andere vnd die dritte/denen ist die lenge des Stollens/zweyer/denen ist die tieffe des Schachts/mit welcher gestalt sie ein Quadrangel machen/der in zwen gleiche Triangel/der gewisser richtet/getheilet wirdt.

Die außgespante schnur/die erste A. Die andere B. Die dritte B.
Die vierdte C. Die fünffte C. Der Quadrangel D.

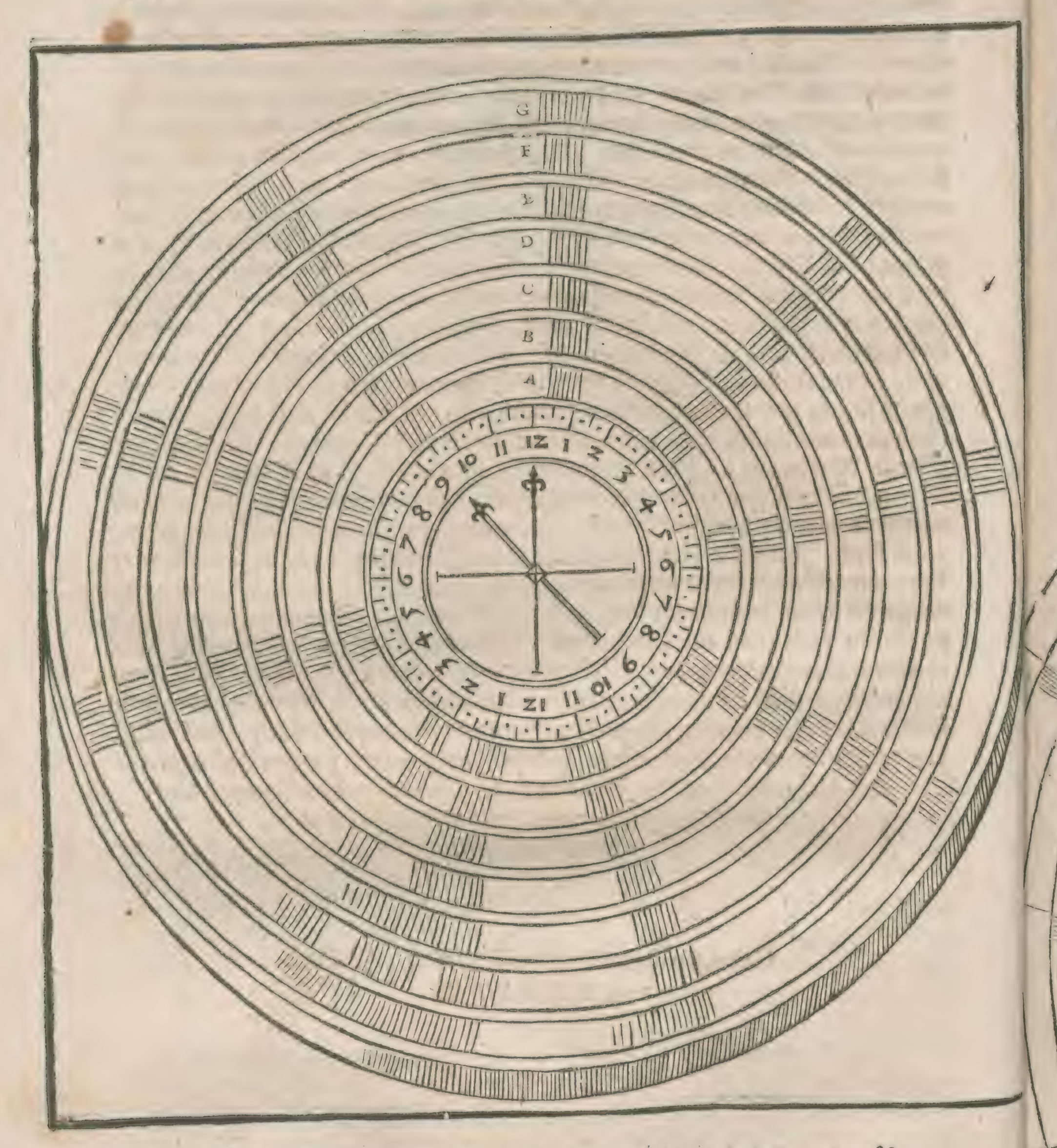


Vnd die rechnung der tieffe des Schachts/vnd lenge des Stollens außzumessen/seind alsdann gerecht/so der Gang/vnnd auch der Schacht/oder des Schachts auff einerley weiß seiger gericht/oder flach/biß zu den Stollen in die tieffe fellt. Zu gleicher weiß/so ein Stollen seiger gericht den Schacht erreicht/aber so beyde sich jetz dahin/jetz dorthin ligen/so deren weite kein ist durchhawen/so ist keiner so scharpffsinnig/das er könne fassen/wie viel sie von dem rechten weg abweichen: so aber das gantz/es seye eintweders von des einen lenge/oder von des anderen tieffe/können wir es leichtlich ermessen: derhalben das ort des Stollens/der da ist vnder dem Schacht kurtzlich angefangen zu hawen/wird also auß dem vormessen erkundiget. Zu des Stollens Mundloch wird erstmalen ein Stul gesteckt/vñ auch zu dem Schacht/der erst gesuncken ist/oder zu dem ort da ein Schacht zu sencken ist. Ein Stul aber wird auß dreyen stämpffeln gemacht/die in die Erd gesteckt seind/vnd auß eim viereckichten Brett/darauff ein Compaß der die vier theil der Welt anzeigt gestellt wird/das auff die stämpffel gelegt ist/vnnd daran gehefftet. Darnach von dem vnderen theil des Stuls wird ein schnür mit einem gewicht/seiger gericht/in die tieffe gelassen/bey welcher schnür wide-

rumb

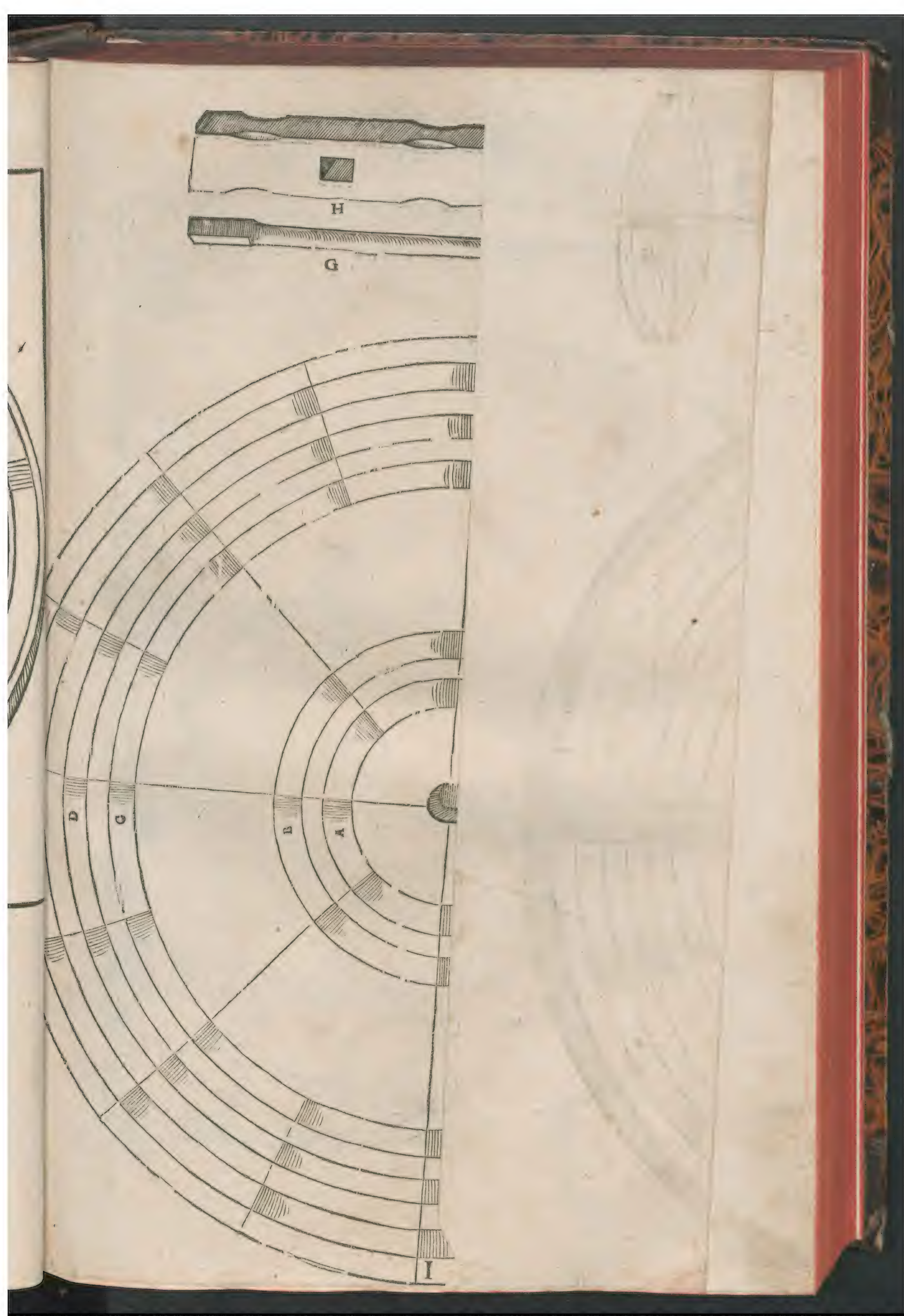
rumb ein stämpffel in die Erden gesteckt wird/ an welchem die andere schnür gebunden vnd gehefftet/ seiger gericht in Stollen gezogen wird/ biß zu diesem end/ da kein Winckel oder eck die gäng des ligendens oder hangendens erzeiche: darnach von der schnür/ die vnden vom Stul hanget/ die dritte schnür auch angehefft/ seiger gericht/ ob sich durch das gehenge des gebürgs gezogen wird/ biß zum stämpffel des oberen Stuls/ vñ an diesen gebunden vnd angehefftet. Das aber tieffe vormessung dester gewisser seye/ soll eben die eine seiten der schnür/ die vnden vom Stul herab hanget/ die dritte schnür erzeichen/ welche die andere schnür in Stollen gezogen/ erzeichen. Diese ding alle so ordenlich geschehen seind/ vnnd der Marscheider/ so die schnür seiger gericht in Stollen gezogen/ den Winckel/ eintweders des ligendens oder hangendens angreiffen will/ setzet er ein Brett auff den boden des Stollens/ vnd setzet auff dasselbig ein scheibe/ die ein Zeiger hat/ diesem zugeeygnet/ diß ist mit eim wächsenē Circkel/ von dem anderen vnderscheiden/ der auch ein Zeiger hat/ im dritten Buch von vns beschrieben. Zu beyden aber/ wie zu einem Winckelmäß vnnd Richtscheit/ ermisset er/ ob die außgestreckte schnür stracks zum letsten theil des Stollens gehn/ oder ob sie jetz stracks gehn/ oder eintweders zum ligenden oder hangendē senckend: beydes Instrument ist in seine theil getheilt. Aber das da ein Zeiger hat den der Magnet regiert/ in 24/ die scheiben aber 16. Dañ erstmalen in vier Hauptheil/ welcher jedes theil widerumb in vier theil getheilet wird: beyde haben gewächsene Circkel/ aber dem dz da ein Zeiger hat/ sieben/ den anderē allein fünff. In diese wächsene Circkel sticht der Marscheider/ er brauche diesen/ oder den anderen Compaß/ vnd verzeichnet mit diesem punctē die theil nach der ordnung/ in welche die schnür mancherley weiß außgestreckt werden. Aber es hat vber das die scheibe ein Loch/ daß auß seim eussersten runden theil/ biß zu dem Puncten geht/ in welches ein eysene schraub gehet/ an welche er die andere schnür bindet/ vnd mit hin vnd her kehret/ steckt er dieselbigen ins Brett/ das auch die scheibe vest vnd vnbeweglich bleibe. Das aber die ander schnür/ vnnd darnach die andere so außgespannen/ nicht von der schrauben abgezogen werde/ so befestiget ers mit eim starcken Eysen/ in welches Loch er den knopff der schrauben fasset. Aber den andern Compaß der ein Zeiger hat/ dieweil er kein Loch hat/ setzt er allein zur schrauben.

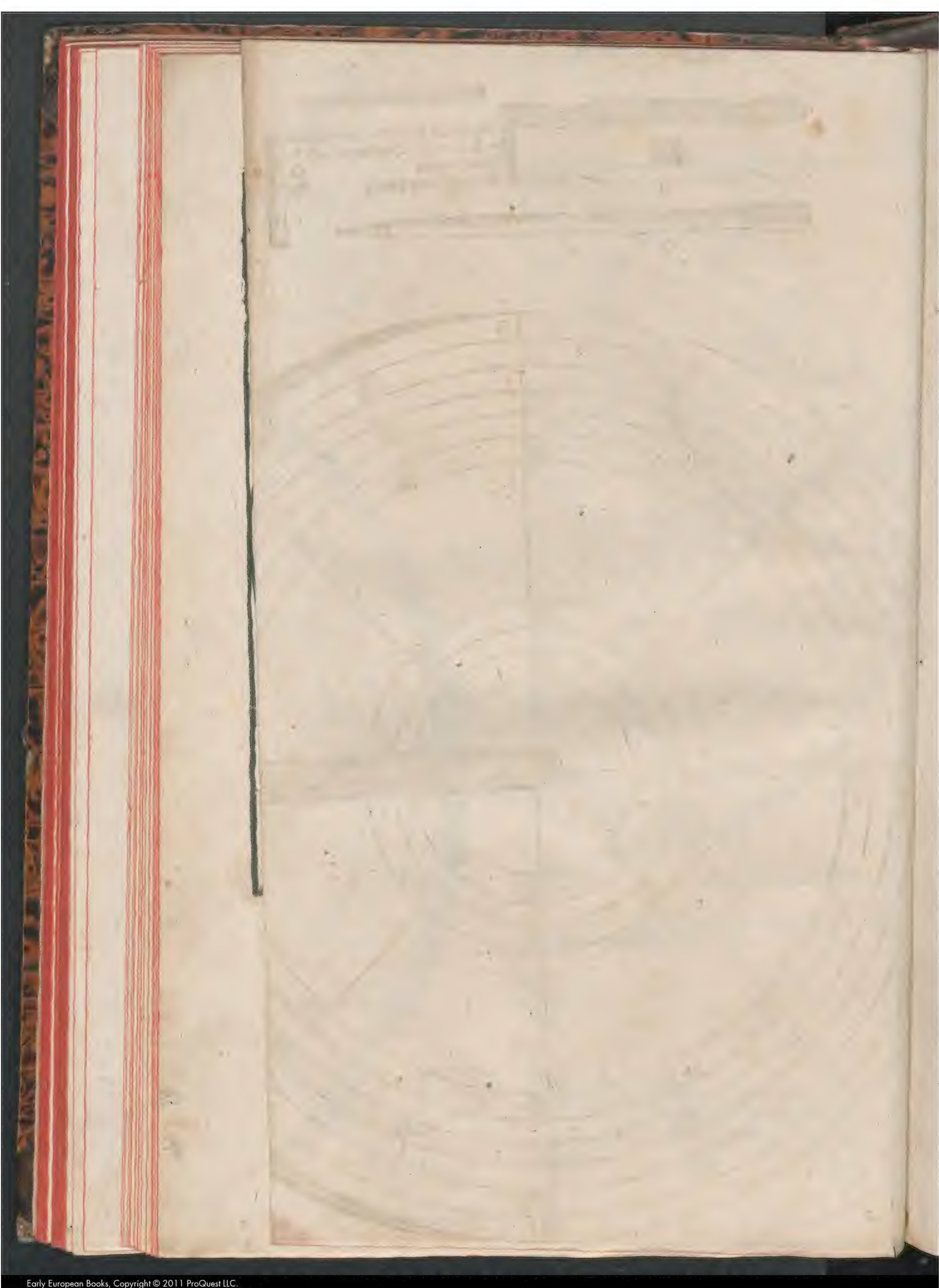
Sieben gewächsene Circkel des Compaß der ein Zeiger hat
A B C D E F G.

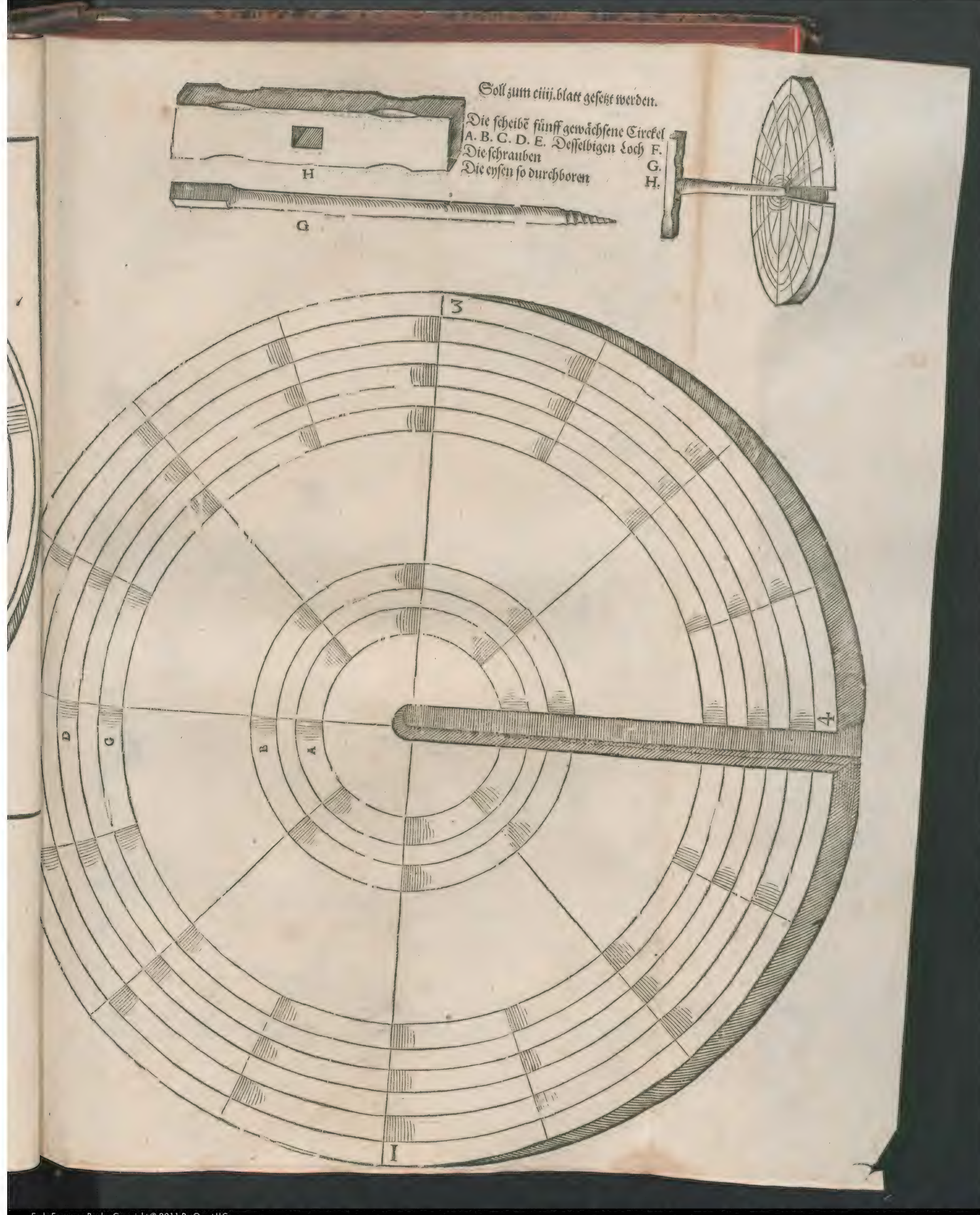


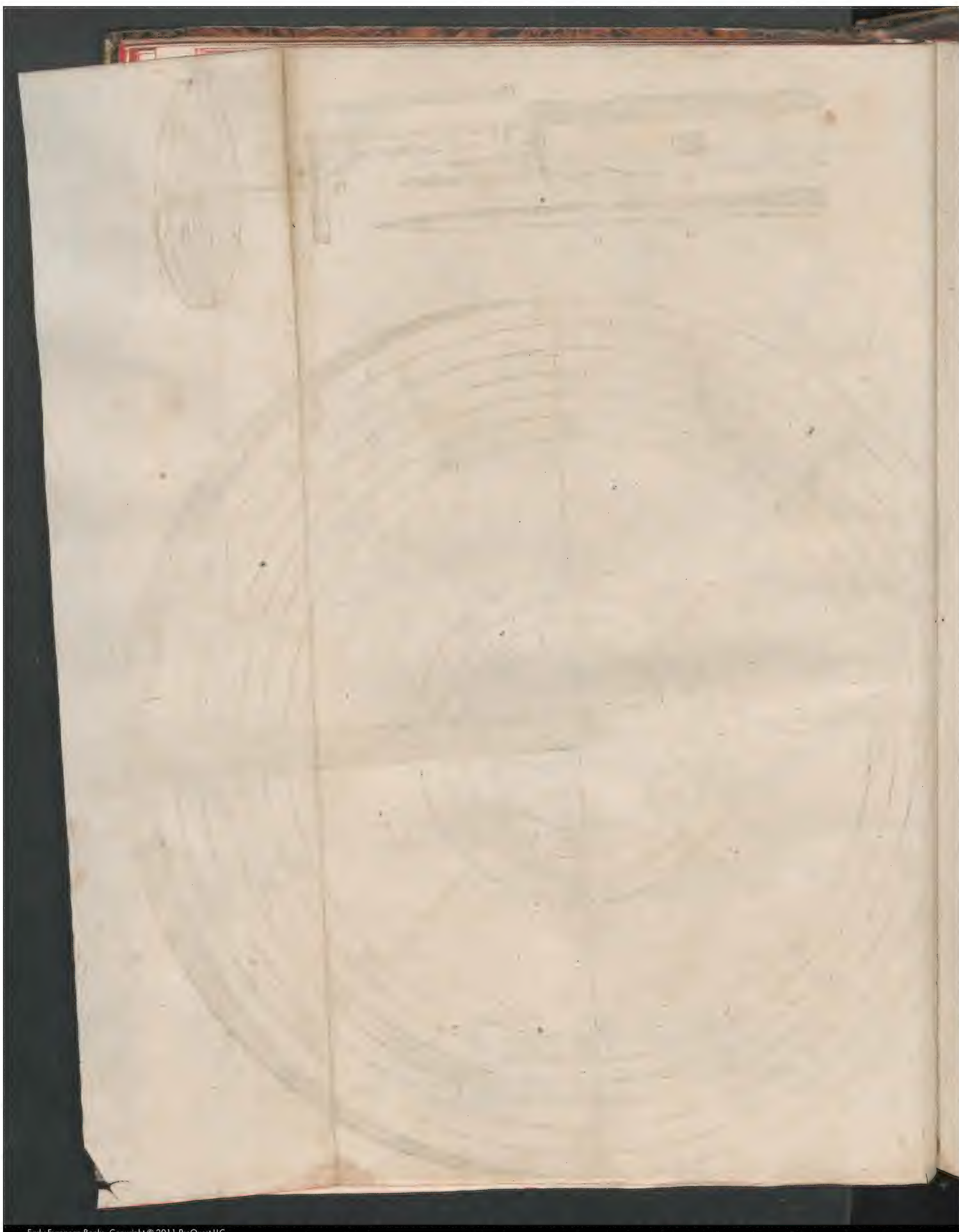
Da soll man ein blatt hineyn legen/ welchs da helt das gemål der fünff gewåchsene Circkel der scheiben.

Das aber der Compaß sich nicht ins vorder oder hinder theil hange/ vnnd also das Måß nicht in ein grössere lenge/dann es von nöhten/außgestreckt werde/ setzet er vber jhn ein Auffsatz/welchs Zünglein/so das Instrument in kein theil vorauß hanget/ zeiget an keine zahl/sonder deren anfang.


H
G
D
C
B
A
I




Soll zum ciiij. blatt geſetzt werden.
Die ſcheibẽ fünff gewächſene Circkel
A. B. C. D. E. Deſſelbigen Loch F.
Die ſchrauben G.
Die eyſen ſo durchboren H.
H
G
3
4
I
D
G
B
A



Auffsatz A. Sein Zünglin B.
Die Richtschnür vnd Zünglin C.

So

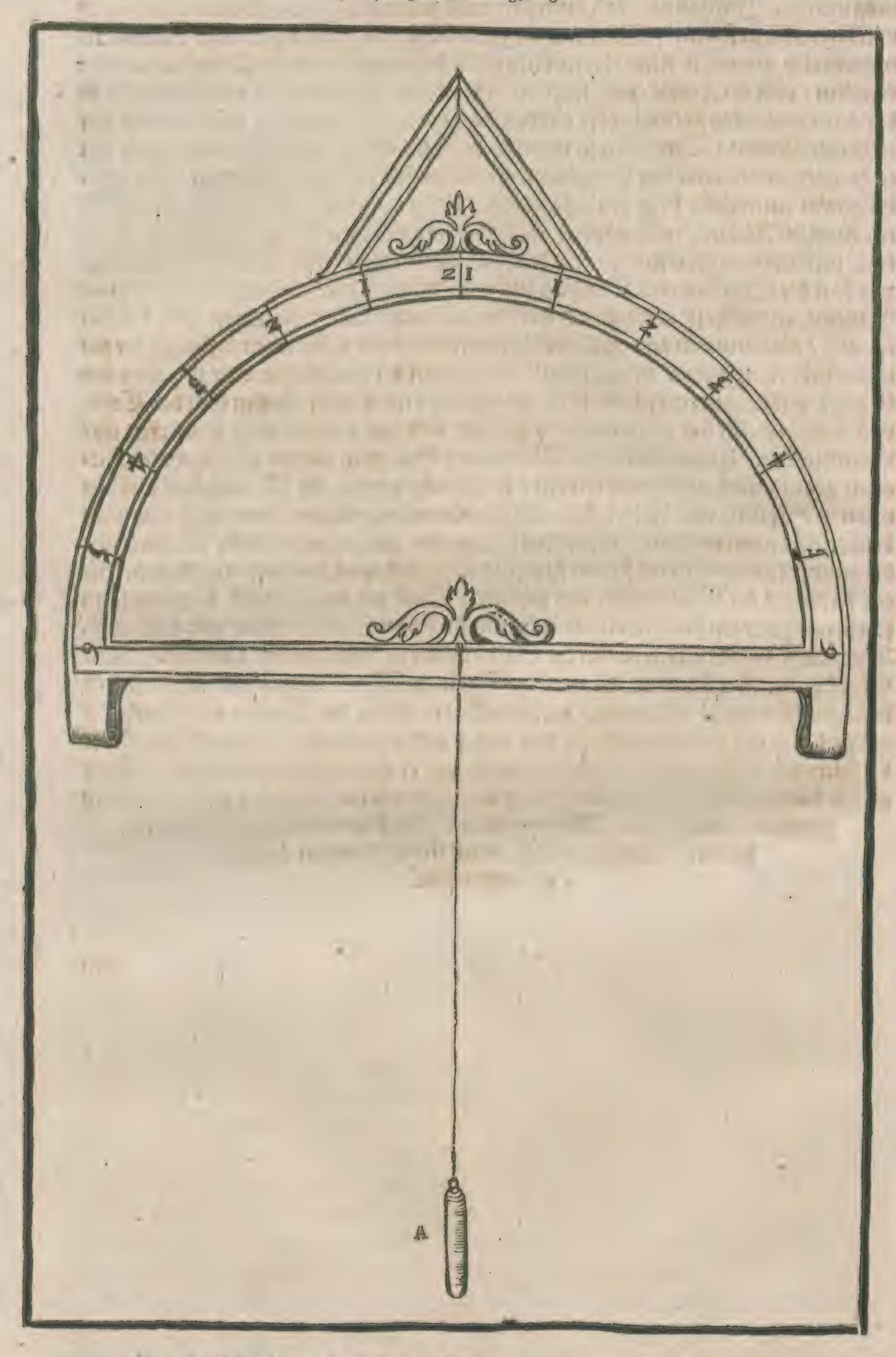
So aber ein Marscheider alle eck der Stollens fleissig in acht genommen hat/ vnd dessen so ein grossen theil vormessen/ so viel er hat gesollen/ vnd herwiderumb vnderem blossen Himmel auff einer ebne/ alle ecken gleich so fleissig in acht genommen/ misset er zu gleicher weiß/ von erstmalen zu eim jetlichen eck/ nach dem solchs die rechnung des Triangells/vnd die kunst erforderen/thut er ein gerade schnur darzu wie ein linien. Darnach streckt er die schnur durch das geheng des bergs/ das hinauff steiget so flach auß/ das sie vorhin mit dem vnderen knopff/ denn knopff der geraden schnur anrüre: Darnach die dritte schnur auch geradt außgestreckt/ vnnd zwar also/ das sie mit jrem oberen knopff/ den oberen der anderen schnur anrüre/ vnd mit dem vnderen knopff/ dem hindersten knopff der ersten schnur. Die lenge aber der dritten schnur zeiget an/ wie vormals gesagt ist/ zu gleich/des Stollens theil/ zu welchen der graben des Schachts/so da in dz geheng gesengt ist/fellet. So aber zum Stollen ein Schacht oder mehr durch mittel felort vnd Schächt darzwischen fallend/ so hebt der Marscheider von dem nechsten an/ der am tag ligt/ vnd vormisset kürtzer vnd belder die tieffe des Schachts der zu graben ist/ dann so er von dem Mundloch des Stollens anhübe. Erstmal aber misset er die weitte so darzwischen am tag/ die da ist zwischen dem außgehauwenen Schacht/ vnd der zerhauwen ist/darnach aller Schächten die er messen muß fleche/ vnd aller felorten/ welchen sie etlicher massen zu fallend/ lenge biß zu dem Stollen. Zu letst des Stollens theil/ vnd so dise ding alle ordenlich geschähen seind/ zeiget er an die tieffe des Schachts/ vnd das ort des Stollens/ zu welchē der Schacht gehört. Aber man muß dasselbig zun zeitten sehr ein tieffen Richtschacht sincken/ da er vorhin flach ist/vnnd diß zwar darumb/ das die last mit dem Gezeug/stracks vber sich auffgehaben vnd auß gezogen möge werden: Vnderem blossen Himmel zwar die gepell/welche die Pferdt vmbtreiben/in der Erden eben dise/vnd die anderen/ welche das Wasser treibet. Derhalben so ein solcher Schacht zu sincken ist/ so treibet erstlich der Marscheider ein Schrauben in den oberen theil des alten Schachts/ vnd von demselbigen hengt er ein schnur hinab/ biß zum ersten eck/ da er widerumb ein Schrauben hinein steckt/ vnd lasset widerumb ein schnur hinab biß zum anderen eck/ diß thut er aber offt/vnnd zwar so lang/ biß die schnur zu vnderst in Schacht gange: Darnach zu eim jetlichen theil der schnur zu vnderst/ thut er ein halben Circkel herzu/ vnnd in ein halben wechsenen Circkel/ bey nach zu einer jetlichen linien/ welche das Zünglin anzeigt/ sticht er ein Löchlein/ vnnd zeichnets mit der Zahl/damit die Ordnung nicht verwirret werde. Darnach misset er ein jegliches theil der Schnur mit der anderen Schnur auß Past gemacht/ als dann so er auß dem Schacht kompt/sündert er sich ab von den anderen/ vnnd die Puncten auß dem halben wächsenen Circkel/deß gantzen halben Circkels/thut er in ein Circkel der scheiben/ vnd in die wächsene. Zu letst so misset er mit den schnürlin/ die auff der ebne außgestreckt seind/ die Winckel wie es die rechnung deß Triangels erfordert/ vnd lehrnet an welchem theil/deß ligenden vnnd auch deß hangenden Gestein außzuhauwen seindt / damit ein Richtschacht inn die tieffe falle. Wann aber der Marscheider die Gruben / den Gewercken/ das ohrt deß Felohrts / oder Stollen anzeigen soll/ in welchem auch ein Schacht vbersich zu sencken ist / damit er dester ehe durchbrochen werde / so hebt er an von dem vnderen Felohrt/ oder Stollen zu messen / gar nahe bey einer weite eines eckhs/ vber diß ohrt / zu welchem der Schacht vndern graben fellt/ da er diß lang ohrt oder theil deß Stollens / biß zum ersten Schacht der von demselbigen zum oberen gehört/ vorgemessen hat / so misset er auch deß Schachts fläche/mit dem halben Circkel oder scheiben zur Schnur gethan. Darnach zu gleich das ober Felohrt / vnd die fläche deß Schachts der in dem gesuncken wirdt/vnnd vbersich durchzubrechen / als dann so misset er abermals in der fläche/so alle schnür außgespannet seind/vnnd zwar mit der letsten also/daß er biß zur ersten Schnur reiche/ vnd mit diesem vormessen erkundiget er / an welchem ohrt deß Felohrts oder Stollen vbersich zu graben seye/vnnd wie

viel

viel Lachter von dem Gang seind / der zerhauwen ist/ das ein Schacht durchbrochen mög werden. Jch hab nun von der ersten weise zu vor messen gesagt/ nun wil ich auch von den anderen sagen. So ein Gang zu nächst zum anderen streicht/ vnnd deren mancherley gewercken seind/ die newlich in die besitzung kommen/ sie treiben nun ein Stollen / oder ein Fälort / oder sincken ein Schacht/ so fallend sie mit keim recht in der alten gewercken fierung/ oder werden auch nicht dafür gehalten/ das sie solchs mit recht einnämmen : Derhalben so forderen dise zum offtermals sölchs widerumb mit recht/oder vnderstonds vor Gericht widerumb an sich zubringen. Aber der Marscheider zerlegt eintweders selbs den gespan vnder den gewercken/ oder vnderricht mit seiner kunst die Richter / recht zusprechen / das einer von des anderen Ertz sein hand ablege/ derhalben misset erstmalen mit den schnüren vnd pasten die Grüben beider theil/ vnd so er die Scheiben oder Compaß zu jhnen gesezt hat/verzeichnet er die theilen mit Puncten/ in welche sie außgestreckt werden/ darnach streckt er die schnür auff der fläche auß / als dann von dem theil/ welche gewercken seind in der alten besitzung der fierung/ hebt er an gegem anderen theil/ es seye nun im hangenden oder ligenden des Gangs/vnd spannet ein schnür in die quär stracks nach dem sechssten theil des Compaß/das ein weitte hat / vierthalben Lachtern/ vnd gibt also den alten gewercken jhre Gerechtigkeit. Wann aber beyde Wänd eines Gangs in zweyen Stollen/oder Felorten gegendrumb gehauwen werden / so betracht vorhin ein Marscheider wol den vnderen Stollen/ oder Felort/ darnach den oberen/ wie viel nach vnd nach vnd nach beyde tieffer seyen worden. Auff beyden seitten aber/ halten zwen starcke Männer mit der hand die außgestreckten schnur so vest / das sie nichts nachgebend/auff beyden seitten vnderlegt der Marscheider den schnüren Ståb die eines halben Lachters lang seind/vnd zwar am hinderen theil ein kurtzen knebelten Stab/ so offt es von nöthen ist. Aber etliche binden die schnür an die Ståb / damit sie desto minder wancken. Der Marscheider aber hengt an die mitte der schnür ein Wag / damit er zu beyden seitten desto gewisser könne außwegen / darauß erfart er/ob der ein Stollen mehr dann der ander/darzu ein Felort mehr dann das ander auffgestigen seye / darnach so misset er die fläche der Schächten auff beyden seitten/ das er auch auff beyden seitten jhr seiger gericht haben möge. Als dann so sihet er leichtlich/wie viel Lachtern weit noch durch zehauwen vberig seyen. Aber ein jetlicher Stollen/ wie ich gesagt hab/der hundert Lachtern weit ist/ muß tieffer dann ein Lachter gehauwen sein.

Den

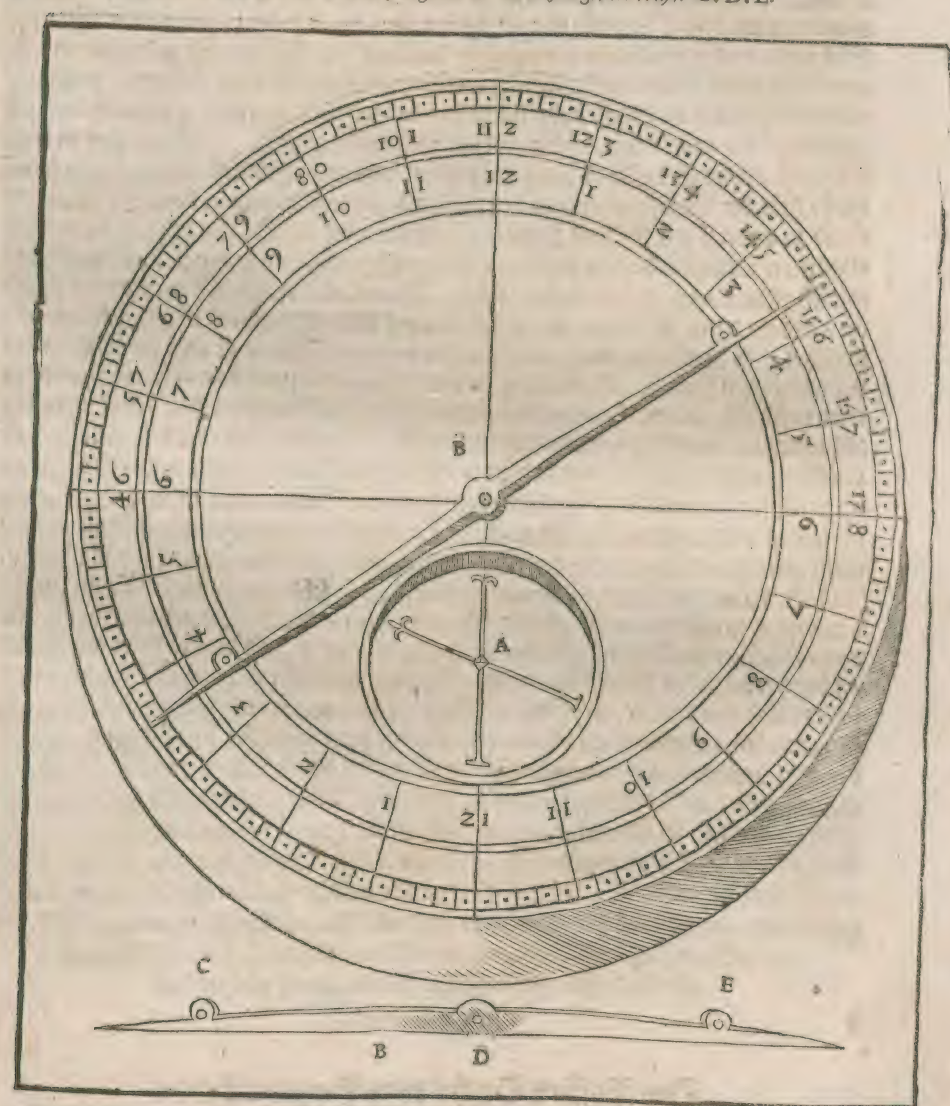
Den hangenden Wagzüinglin A.



Aber die Marscheider auff den Alpen/ wann sie Stollen die in das tiefffſt Gebirg getrieben ſeind/ vorzemeſſen pflegend/ ſo brauchen ſie auch Ståb darzu/ die eines halben Lachters lang ſeind. Aber die auß dreyen theilen ſeind/ die Schrauben habend/ das ſie ſölche kürtzer machen könnend/ ſo brauchend ſie ein ſchnur von baſt

baſt gemacht/daran Zedel gebunden ſeind/die anzeigend der Lachtern zahl: gebrauchen auch ein Compaß/der jhn bequem iſt/dann er hat kein wächſenen Circkel/ſonder an jhr ſtatt haben ſie ein Zedel in der Hand/in welchen ſie ein jegliches theil des Compaß ſchreiben/der zu hinderſt auff den Stab gelegt/welchen das zünglein vnd außgestreckte ſchnür/welche durch ſeine drey löcher gehet/anzeigend vnd zeichnend die zahl der Lachtern. Eben mit dieſem zünglein zeigt er an/ob die ſchnür am forderen oder hinderen theil wancke. Aber es iſt kein hangende ſchnür/wie in der Waag/ſonder an Compaß gehefft/in welchem es ligt: die Stollen aber vermeſſen ſie darumb/daß ſie wiſſen mögen/wie viel Lachtern ſie tieffer worden ſeind/wie viel Lachtern der vnderer von dem oberen ſeye/wie viel Lachtern die weite darzwiſchen/ſo noch nicht durchhawen/vnter den Häwern ſeye/die im gegendrumb eben einem quärgang oder quärklufft/oder zwen/deren eine in den andern fellet/außhawendt.

Des Compaß zeiger A. Sein zünglein B. Des zünglein löcher C. D. E.



Aber ich komme widerumb zu vnſeren Gruben. So der Marſcheider in den Stollen oder Fehlörtern will dermaſſen Margk ſetzen/vnd ein ſtuffen ſchlahen/wie d' Berg-

k meiſter

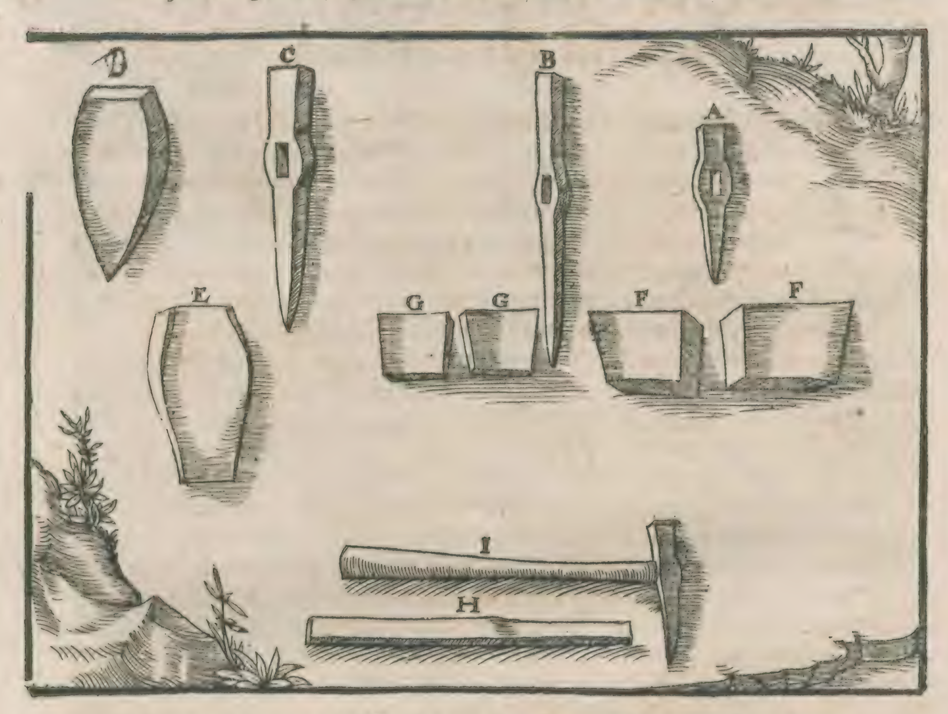
meister eben diese auff der Erden hat marscheidet/so lehrnet er erstmalen auß dem vormessen/mit dieser weiß/die ich offtmals erklärt hab: das Orth des Stollens oder Fählorts/welchs ist vnderm pfal/bey der marscheidung gesteckt: vber dasselbig Orth/ da er vermeint das ein stuffen zu schlagen sey/streckt er ein schnůr. Darnach eben mit diesen schnůren/die auff der fläche seind außgespannet/von dem theil des obersten orts/welches den pfal so am end gesteckt/anzeigt/hebt er an zu vnderst / vnd streckt vberzwerch ein schnůr stracks nach den sechsen des Compaß/ darnach das theil der vnderstē schnůr welche vber diesen ist/zu welchem die quårschnůr gehört/abgezogen/zeigt er an bey welchem orth / das marckzeichen oder erbstuffen des Stollens oder Fählorts seye zu schlagen. Es wird aber diß eyngehawen in beysein beyder geschwornen Steigern vnnd Schichtmeistern: Dann wie zugegen der Bergmeister/diesen Marckpfal in die Erden schlegt/ so schlegt auch der Marscheider ein streich in die Gestein/von wegen der zeichen/die auch darumb Marckzeichen genandt werden. So er aber in Schacht des Gangs / der newlichen zu hawen ist angefangen/ dermassen Marck setzet/so misset er erstmalen mit dem Compaß/ oder Scheiben die schnůr/ so herzu gethan/die fläche des Schachts/vnd verzeichnets mit puncten/ darnach alle Fählort/ biß zu diesem/ in welches Gestein die Marckzeichen seind zu hawen/aber alle ecken des Fählorts / misset er/ vnnd nach dem er die schnůr in die fläche hat außgestreckt/ so streckt er zugleich / wie ich gesagt hab/die quårschnůr/vnd hawet ins Gestein die zeichen. Wann aber in dem Marckstein vnd Erbzeichen/auch im Fählort/das vnder jhnen ist/ein zeichen zu hawē ist/ so hebt der Marscheider von den zeichen an zu messen/vnd zeichnet jede Winckel/ vnnd zu vnderst am Fählort spant er ein schnůr/vber dasselbig ort hinauß/in welches Gestein er vermeint/das ein stuffen zu schlagen seye/als bald spannet er auß die schnůr wie ich offtmals gesagt hab/auff die fläche. Wiewol aber der Gang/im vnderen Fählort / anders dann im obern/ in welchen das erst Marckzeichen in Stein gehawen ist/ streichet / so muß man doch gleichwol im vnderen Fählort stracks im Gestein ein Marckzeichen hawen. Dann so er das vnderst zeichen nach dem obern eynhawet/so wird es schlim̃/ mit welcher weiß den anderen Gruben etwas von jhrer besitzung vnbillich entzogen/ vnnd der anderen zugeben wirdt. So es sich aber vber das zutrůge/daß ein Erbzeichen in das eck were zu hawen / so hebt der Marscheider von demselbigen ort an zu messen/vnd misset ein Lachter gegen der ersten Gruben/das ander Lachter gegen der letsten/vnd auß demselbigen macht er Triangel/ vnnd zertheilet denselbigen in der mitte mit der quårschnůr/bey dem Marckstein/vnd hawet das zeichen in das Gestein. Zu letst / damit der Marscheider die warheit sage/ so schlegt er an diesem ort ein stuffen dermassen/in welchen vorlengst/viel Marckzeichen in die Gestein gehawen seind. Als dann aber von dem Marckpfal/der am tag in die Erd ist geschlagen / hebet er erstmalē an biß zur nächsten Gruben zu messen / darnach vormisset er etliche Schächt / vnnd schlegt alsdann den Marckpfal in die fläche / vnd von demselbigen nimmet er sein anfang mit den außgestreckten schnůren zu gleicher weiß zu messen/vnd schlegt widerumb den pfal/der jhm das end im vormessen anzeigen soll/in die Erden/von diesem orth/da er auffgehört hat/ hebet er widerumb an zu messen/ so viel Schächt vnd Fählort/als er gedencken mag. Bald kompt er widerumb zur fläche/vnd hebt widerumb an vom anderen pfal zu messen/vñ thut dasselbig biß zum Fählort/in welchem ein Marckzeichen ins Gestein zu hawen ist. Zu letst/ so er von dem Marckpfal/erstmalen in die Erden geschlagen/angefangen hat / strecket er gestracks die quårschnůr gegen den letsten/die des vnderen Föhlorts lenge anzeigt/ vnd an welchem theil sie dieselbige anrůhret/dasselbig theil hellt er für das gewiß zeichen/das er in Stein hawet.

Des fünfften Buchs vom Bergwerck ende.

H. Georgii Agricole vom Bergwerck/ das sechst Buch.

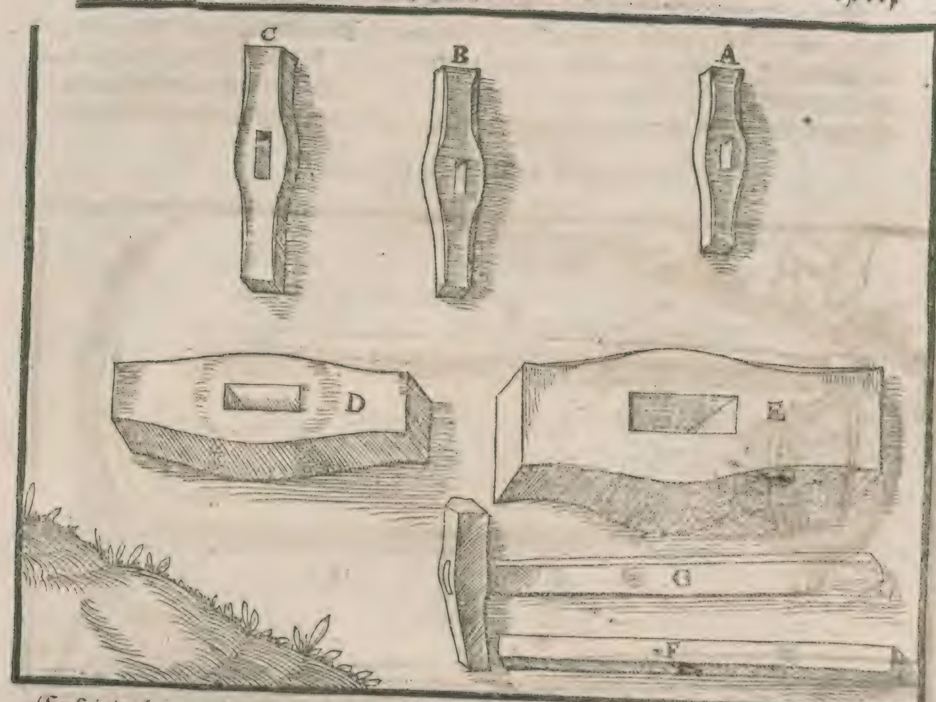
ICh hab nun gesagt von den Gängen/ wie die zu hawen/ auch von den Schächten/ wie die auffzurichten seyend/ auch von den Stollen/ Fählorten/ Rahtstuben/ Gebäwen/ vnnd von der Kunst des Marscheiders: Nun will ich erstmalen von dem Häwerzeug reden/ mit welchen die Gäng vnnd Gestein außgehauwen werden: Darnach von den Trögen/ in welche die Erdschollen/ Gestein/ Metall/ vnnd andere ding/ die man auß der Erden hawet/ geworffen werden/ daß sie eintweders herauß gezogen/ oder herauß geführt mögen werden/ vnd auch von den Wassergefässen vnd Gerinnē: Darnach von mancherley art der Gezeugen vnd Künsten: Zu letst auch von den bösen dingen/ die den Bergleuthen begegnend/ welche alle zümal/ dieweil sie fleissiger sollen beschrieben seyn/ werden abermals viel vnd mancherley weiß zu arbeiten erklärt. Der Hawer Zeug aber so mit eygen Namen die Bergleuth nennend/ seind diese/ nemlich/ Kyel/ Plötz/ Feder/ Feustel/ Knebel/ Brechstange/ Keilhaw/ Stoßkarren/ Schauffel. Aber deren Hawer Zeugen die ein eygen Namen habend/ seind viererley formen/ welche gar nahe nicht mit der gestalt/ sonder allein mit der lenge oder dicke/ von einander vnderscheiden seind/ dann das oberst theil deren allen/ ist breit vnd viereckicht/ daß sie mit dem Feustel mögen geschlagen werden/ das vnderst theil endet sich in ein spitz/ das es die veste des Gesteins/ vnd Gängen mit seiner schärpffe zerspalte/ seind auch alle/ außgenommen der Femmel/ durchboret. Das Bergeysen zwar/ welches die Berghäwer täglich gebrauchen/ ist neun quärfinger lang/ anderthalb quärfinger breit/ ein quärfinger dick. In dem Ritzeysen ist eben die breite/ die im Bergeysen/ auch eben die dicke/ aber es ist noch so läng/ mit welchem die Berghäwer die aller vesten Gäng also zerspalten/ daß sie spält kriegen/ vnd also von einander kommen. Das Sumpffeysen ist jhm nach der lenge gleich/ doch ein wenig breiter vnd dicker/ mit welchem sie hawen den boden der Schächten/ die nach vnd nach Wasser samlend. Der Femmel ist gar nahe dreyer spannen/ vnd ein quärfinger lang/ zwen quärfinger dick/ vnnd zu oberst drey quärfinger breit/ in der mitte einer spannen/ vnnd zu vnderst/ wie die andern gespitzt/ mit diesem hawen sie auß die vesten Gäng. Aber des Bergeysens Loch ist von dem obersten theil einer spannen des Ritzeysens/ vnd des Sumpffeysens sieben quärfinger. Ein jeglichs aber gehet bey dem Loch auff beyde seiten ein wenig herauß/ dareyn thund sie den höltzenen stil/ den sie mit der anderen Hand halten/ so sie den Hawer Zeug/ den sie an das Gestein legen/ mit dem Feustel schlagen/ diese Hawer Zeug werden klein oder groß/ nach dem es von nöten/ geschmidet. Alle aber so sie stumpff werden/ schärpffend sie die Eysenschmidt widerumb so wol als es seyn mag. Aber der Wercken ist vast allwegen drey spannen vnd ein quärfinger lang/ sechs quärfinger breit/ zu oberst/ bey einer spannen hoch/ drey quärfinger dick/ darnach nach vnd nach dünner/ daß das vnderst theil scharpff werde: Aber die plötz ist hoch vnd breit sechs quärfinger/ zu oberst zwen quärfinger dick/ zu vnderst anderthalb quärfinger. In der Feder ist die höhe vnd breite/ die im Plötz aber ist sehr dünn. Diese Hawer Zeug/ wie ichs im nechsten Buch hab erklärt/ gebrauchen sie/ wann sie die vesten Gäng außhawen. Es werden auch die Keil/ Plötz/ Feder/ jetzmal grösser/ ein ander mal kleiner gemachet.

Bergeyſen A. Ritzeyſen B. Sumpffeyſen C. Fimmel D. Keil E.
Plötz F. Feder G. Höltzener ſtyl H. Der ſtyl im Bergeyſen I.



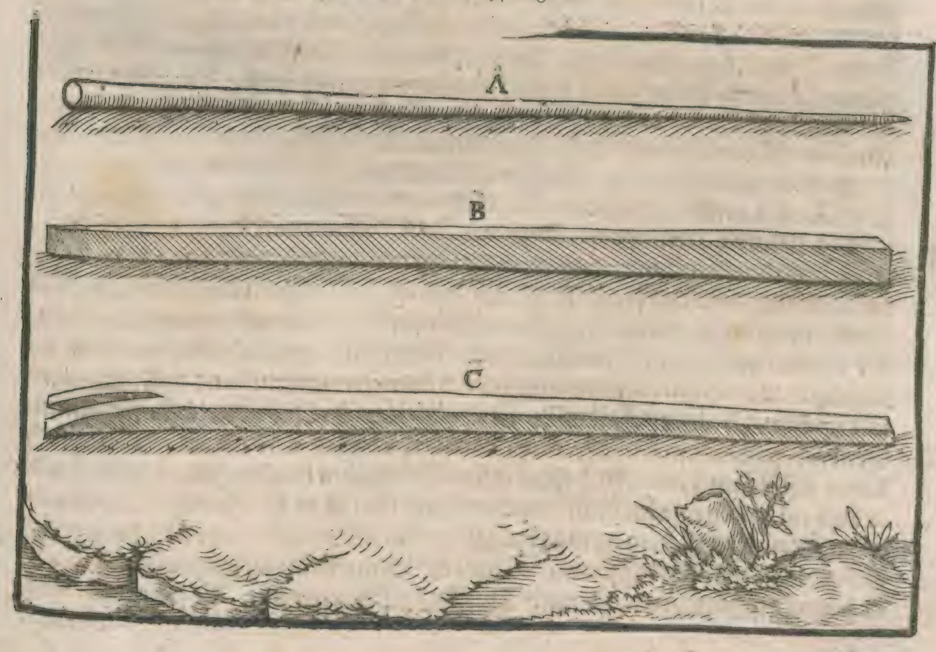
Es ſeind auch zweyerley Feuſtel/ die kleinern/welcher ſtyl die Berghawer in einer Hand halten/ die gröſſeren/ welcher beyden/ in dieſen das zur gröſſe vnd nutz gehört/ dreyerley vnderſcheid iſt. Mit dem kleinſten/ als dem leichteſten/ ſchlagend ſie das Ritzeyſen/mit dem mittleſten das Bergeyſen/mit dem gröſten das Sumpffeyſen/vnd diß iſt breit vnd dick zweyer quårfinger/ in dem gröſſern aber iſt zweyerley vnderſcheid/ mit dem kleinen ſchlagen ſie an Fimmel/ mit dem groſſen ſchlagen ſie die Keil in die klimſen/dieſelbigen ſeind drey quårfinger breit/vnd dick/ die aber fünff quårfinger vnd ein Werckſchuh lang. Alle aber gehen ein wenig in der mitte/da ein Loch iſt/dareyn ein ſtyl mag gehn/herauß. Die gröſſere aber habend ſchwächere ſtyl/ das die Arbeiter von wegen der ſchwere des Keils ein wenig gebogen/ſtärcker anſchlagen mögend.

Ritzfeuſtel A. Handtfeuſtel B. Pauſchel zu einer Händt C.
Pauſchel zu beyden Händen D. Groß feuſtel E. Styl F.
Styl im Ritzfeuſtel G.



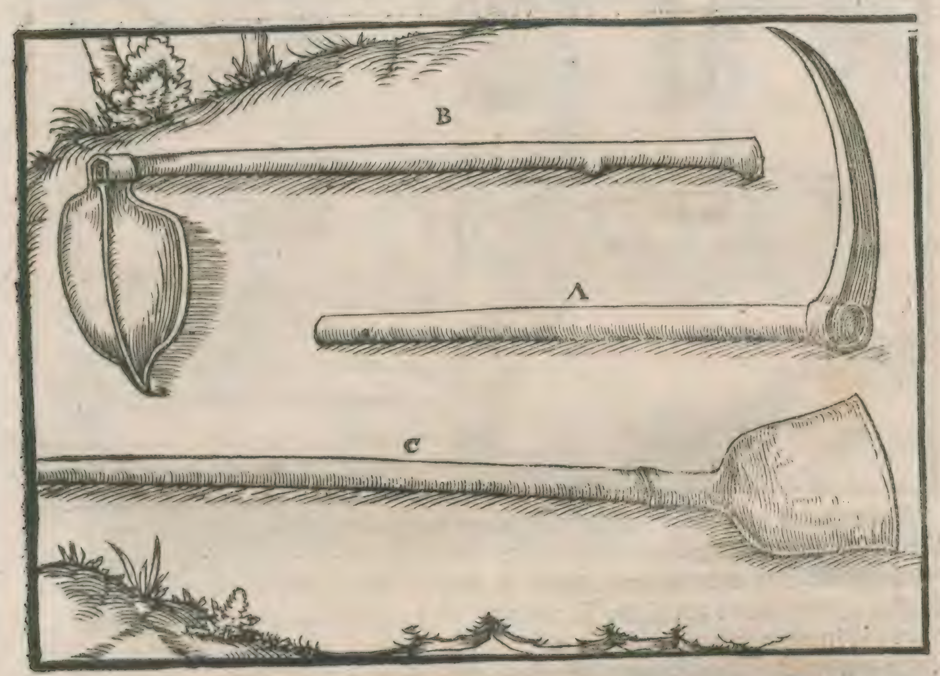
Es seind aber zweyerley Stabeysen/beyde am vnderen theil gespitzt/aber das ander ist rundt/damit man den Schacht der voller Wasser ist/so ein Stollen zu jhm gehet/ durchschlegt: Das ander ist breit/damit sie von der Rahtstuben an boden herab die Gestein werffen/die võ gewalt des Fewrs weich seind worden/welche mit dem Stecheysen nicht mögen herunder gestossen werden. Es ist aber das Stecheysen der Bergleuten/wie der Schiffleuten langer Stab/das davornen ein Eysen hat.

Das Eysen damit man einen Durchschlag macht A.
Das Brecheysen B. Die Brechstange C.



Aber es hat ein Bergkeilhaw/von der Ackerkeilhaw diesen vnderscheid/diese ist am vnderen theil breit vnd scharpff/jene aber gespitzt/mit dieser wird ein linder gang/wie da gemeinlich ein irdischer pflegt zu seyn/außgehawen. Zu gleicher weiß habend auch die kratze vnd schauffel von den gemeinen kein vnderscheid/mit dem einen scharrend sie Erd vnd Kiß zusammen/mit dem anderen werffen sie eben diese ding in die Gefäß.

Keilhaw A. Kratze B. Schauffel C.

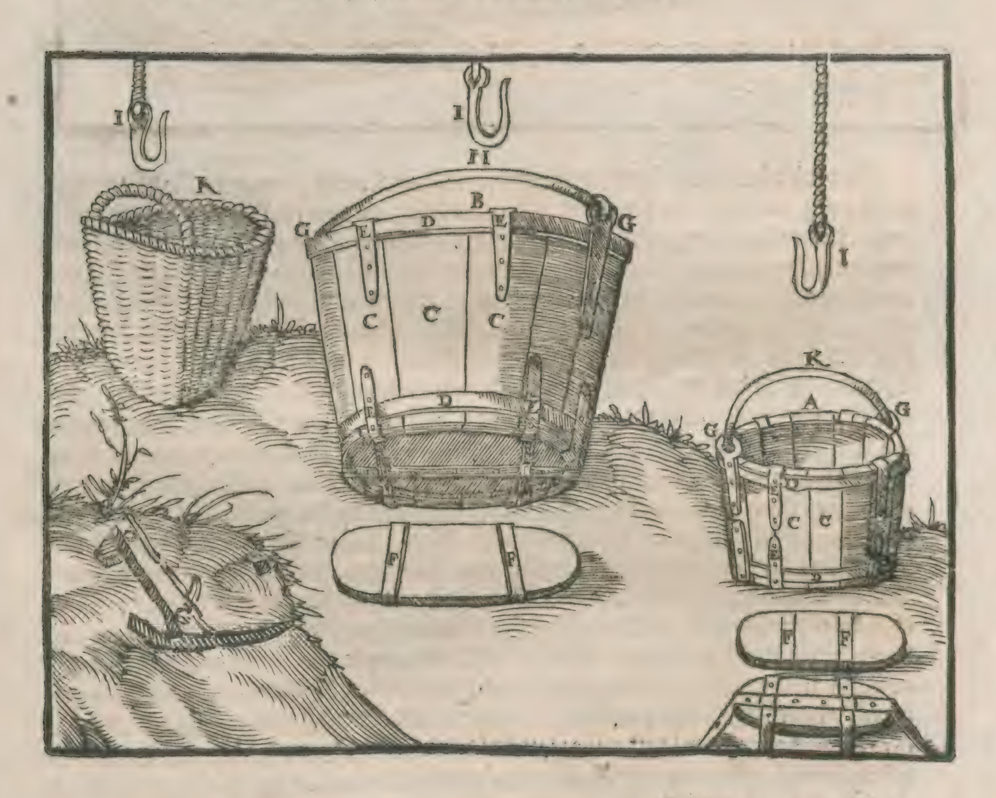


Die Erd aber vnd die Gestein sampt dem Ertz/vnd anderen dingen/die man auß der Erden hawet/wann sie mit der Keilhawen/oder mit dem Bergeysen außgehawen seind/so werden sie in Köblen/oder Körben/oder lädernen Säcken auß den Schächten gezogen/mit Laufkarren oder Hunden auß den Stollen herauß geführt/vnd auß beyden Trögen herauß getragen. Es seind zweyerley Trög/die nit von gestalt/auch nit von Matery/sonder allein mit der grösse von einander seind. Die Köbel fassend gar nahe bey sechs vnd dreyssig Kannen/so viel als ein Tonnen begreiffet/die grösseren seind offtermals wol sechs mal weiter/dann deren ist kein begreiffliche weite/sonder ist offtmals manigfaltig. Beyde werden gemacht auß Brettern/vnd zweyen eysenen Reiffen/vnder welchen sie mit einem oben/mit dem anderen vnden gebunden werden/dann die Häselnen vnd Eychenen Reiff/so sie an die Wändt der Schächten stossen/werden sie leichtlich zerbrochen/die Eysenen aber wärendt. Wie aber die Brett der Donnen/dicker vnd breiter seind/also auch die Reiff/beyden aber seind acht Stab Eysen insonderheit/damit sie vester vnd stärcker seyend/die etlicher massen breit/vnder welchen vier von oben des Reiffs vnder sich gehend/vier aber vnder jhnen von vnden obsich zu entgegen kommen/auch beyden boden/der jnnerlich vnd ausserlich/wird mit zweyen oder dreyen Stabeysen/vnnd von einem theil des vnderen Reiffs zum anderen gehörend/befestiget. Aber deren die ausserhalb seind/wird ein anders vberzwerch daran geschlagen/beyde aber habend eysene Handhaben die oben hinauß gehen/beyde auch ein halben eysenen Reiff/welches vnder theil ist in die Handhaben gestracks eyngeschlossen/daß er ringer mag bewegt werden. Seind aber mehr hoch dann breit/an beyden ist das oberst theil weiter/damit die Bergwerck so außgehawen dester leichter hineyn geschüttet/vnd widerumb auß jhnen geschüttet werde. Es ziehend aber fast

Knaben

Knaben mit der Kratze die Erde auß dem boden des Schachts in die Köbel/ Männer aber in die Donne/ die andere ding so außgehawen/ werffend sie mit einer Schauffel hineyn/ oder tragens mit den Händē hineyn / auß welchem ding sie die Berg anschlager genandt werden. Bald thůnd sie in halben eysenen Ring ein Seylhacken/ werden auch mit Künsten herauß gezogen: Die Köbel zwar dieweil jhnen ein kleinerer Last ist auffgelegt/ werden mit dem Haspel/ so die Menschen ziehen/ die Donnen aber/ dieweil sie schwerer/ mit dem Köbel/ den die Pferd vmbtreiben/ herauß gezogen. Etlich aber an statt der Trögen gebrauchend Körb/ die gleich so viel fassend/ oder wol mehr / daß sie leichter seind als die Trög. Etliche brauchend läderne Säck / die auß Ochsenhäuten gemacht seind/ für die Trög / welcher halbe eysene Reiff ein Seil mit einem Hacken ergreifft/ deren werden gar offt drey/ vollen ding/ so außgehawen ist / mit einander herauß gezogen / drey werden hinunder gelassen/ drey von den Knaben gefüllt/ diese hat man auff dem Schneeberg/ die anderen zu Freyberg.

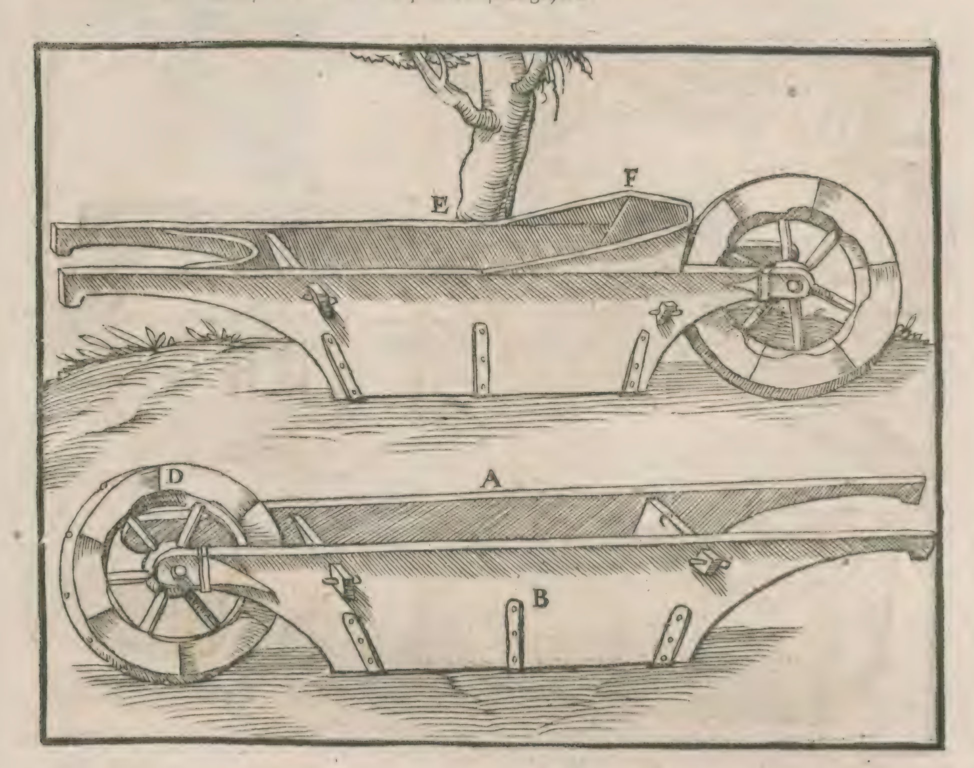
Köbel A. Donne B. Brett C. Eysene Reyff D. Stabeysen E. Stabeysen des bodens F. Handthaben G. Ein halber eysener Reiff H. Ein Seilhacken I. Korb K. Läderne Säck L.





Das wir aber hie ein Laufflarzen nennen/ist ein Karzen der nur ein Rad hat/vnnd nicht zwey/wie dieser den die Pferd ziehen/derselbig wird von den Arbeitern/ so er mit außgehawenen dingen gefüllt ist/auß den Stollen oder Kaw geführt. Aber auff diese weiß wird er geformiert/zwey lange Brett/bey fünff Werckschuhen/einen hoch/ zwen quärfinger breit/ welcher zwey vorderste theil bey einem Werckschuh lang/die letsten theil zu vnderst bey zweyen Werckschuhen außgehawen werden/die mittleste theil aber bleibend gantz. Darnach die vordersten theil werden außgehölt/daß in jhren ronden Löchern/die Köpff der Welchin mögend vmbgetrieben werden: Die mittlesten aber werden zwey mal durchboret/vnd gar nahe zu vnderst/das die Köpfflein zweyer trömlin/in welcher die Bretter eyngelegt werden/nemmend: Vnd in der mitte/daß sie die Köpff zweyer quärbrett/vnd Negel/die in diese Köpff die von aussen herauß gehend/ geschlagen seind/die gantze füge vest mache. Auß den letsten theilen der langen Brettern/werden styl/welcher Köpfflin vnden seind gebogen/ daß sie dester vester in den Händen mögen gehalten werden. Aber das Rädlein dieweil es eintzig ist/vnnd kein Nabe hat/auch nicht vmb die Welchin geht/dann von den Felgen/welche die Griechen ἀψῖδας nennend/seind zwo Speiche vberzwerch in dieselbige geschlossen/gehend durch die mittle Welchin in die Felgen/so zu entgegen seind. Es ist aber die Welchin gevierdt/außgenommen die Knöpff/welche beyde rundt/daß sie im Loch können vmbgetrieben werden: Diese Laufflarzen mit Erd vnd Stein gefüllt/führet der Arbeiter herauß/vnd führet den lähren widerumb hineyn. Es haben vber das die Bergleuth ein anderen Laufflarzen/der grösser ist weder dieser/welchen die Wäscher oder Seiffer/so sie die Erd mit der Graupen vermischt/in dieselbige die Bäch gelassen/ wäschen wöllen/gebrauchend/dessen vordersten Brett aber/das in die quär gehet/ist höher/damit die Erd/so hineyn getragen/nicht herab falle.

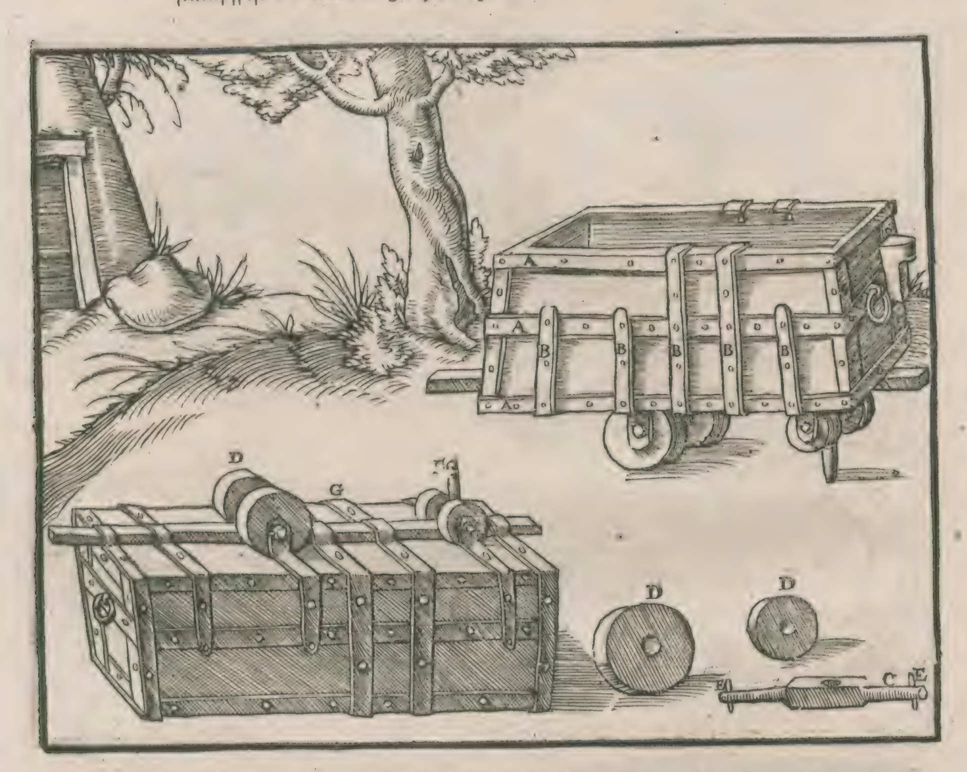
Der kleiner Lauffkarren A. Dessen länge Brett B. Die Brett so in die quår gehend C. Das Rådlein D. Der grösser Lauffkarren E. Sein vorder Brett/so in die quår gehet F.



Aber der Hund ist wol halber weiter dann der Lauffkarren / aber vier Werckschuh lang / dritthalben Werckschuh breit vnnd hoch / dieweil er aber gevierdt ist / so wird er auch mit dreyen gevierdten Blåchen vmbgeschlagen / vnd gebunden / vnnd vber das auch mit eysenen Stabeysen befestiget / zu seinem boden seind zwey eysene Felchin angeschlagen / vmb welcher Köpff zu beyden seiten höltzene scheiben vmbgehen / welche damit sie nicht auß den Felchin / die vest seind herab fallen / so verwahrt man das mit kleinen eysenen Neglen / daß diese so der groß Nagel der auch an boden ist geschlagen / kumpff ist worden / nicht von dem gebahnten weg / das ist / auß der höle / oder auß der gleiß der Trömen so gelegt seind abweiche / diesen Hund führet sein Dräcker / der dessen hinderen theil in den Händen haltet / vnd vorauß hinstösset / mit denen dingen so auß der Erden gehawen / beladen / herauß / vnd führet jhn auch wider lähr hineyn: dieweil er aber / so man jhn bewegt / ein thon gibet / daß etliche dunckt er habe ein thon / dem bellen der Hunden nicht vngleich / habend sie jhn ein Hund genandt. Diesen Hund gebrauchen sie / wann sie etwan auß den weitesten Stollen die Last herauß führen / dann er auch leichtlich bewegt wird / vnd auch ein schwerer Last hineyn mag gelegt werden.

Gevierdte

Gevierdte Eysen des Hunds A. Seine Stabeysen B. Eyserne Fel:hin C. Höltzene Scheiblein D. Kleine eysene Negel E. Ein grosser Nagel der stumpff ist F. Ein vmbgekehrter Hund G.



Aber die Trög hawend sie auß eim jeden stock der Bäumẽ / vnder welchen die Ertz-trög offt zwen Werckschuh lang seind/ein breit/diese mit Ertz gefüllt/ vorauß so nicht viel gehawen wird/ tragend sie auff den Achslen auß den Schächten oder Stollen/o-der mit schnüren/die vom Halß hangẽ/angebunden / tragend sie denselbigen herauß: Die Alten/wie Plinius schreibt / haben alles so außgehawen auff der Achslen herauß getragen. Aber diese weiß last hinauß zu tragen/dieweil es viel von grosser Arbeit be-mühet/vnd viel Gelts in die Arbeit außgeben wird/ist es von den vnsern veracht vnnd verworffen. Aber die länge der Bergtrög ist bey dreyer Werckschuhen/die brei-te einer grossen spannen/in welchen sie die metallische Erd/ fürnemlich prob halben/seiffen.

Der

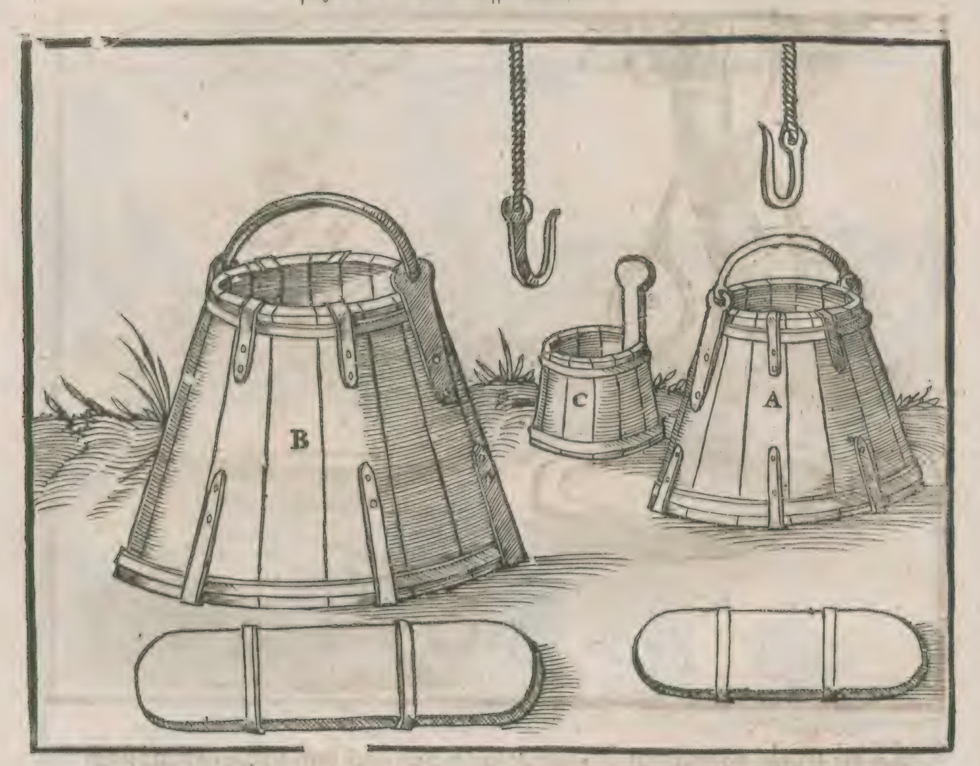
Der Ertztrog A. Die Schnur B. Bergtrog C.



Aber die Gefäß dareyn man Wasser zeucht/haben nach dem gebrauch vnnd nach der Matery darauß sie gemacht werden/einen vnderscheidt. Dann mit etlichen wird das Wasser auß den Schächten in andere Gefäß/gossen/als mit Wasserkannen/ etliche aber so voll Wasser gefüllt/werden mit den Häspeln herauß gezogen/als die Wasserzüber vnd Ringebulge. Andere seind höltzen/als die Pfützeymer vnd Wasserzüber/andere seind Lederin/als die Ringebulge. Die Wasserzüber/gleich wie die anderen Gefäß/dareyn man trockne ding schüttet/seind zweyerley/ die kleineren vnd die grösseren. Aber die Wasserzüber habend ein vnderscheid von diesen Gefässen/nach dem obersten theil/daß sie enger haben/vnd diß darumb/daß sie nicht so sie auß den Schächten/die sich sehr hengen/gezogen/vnnd an die Wändt gestossen werden/das Wasser außgossen werdt. In diese Wasserzüber giessend sie das Wasser/mit Wasserkannen/welche seind höltzene Gefäß/nicht wie die Wasserzüber zu oberst eng/ auch nicht mit eysernen Reiffen gebunden/ sonder mit Häselnen/das deren keins die noht erfordert. Vnd auch diese kleine Wasserzüber werden mit dem Gezeug so die Menschen treiben/herauß gezogen/die grösseren aber/mit dem gepell den die Pferd vmbtreiben.

Der

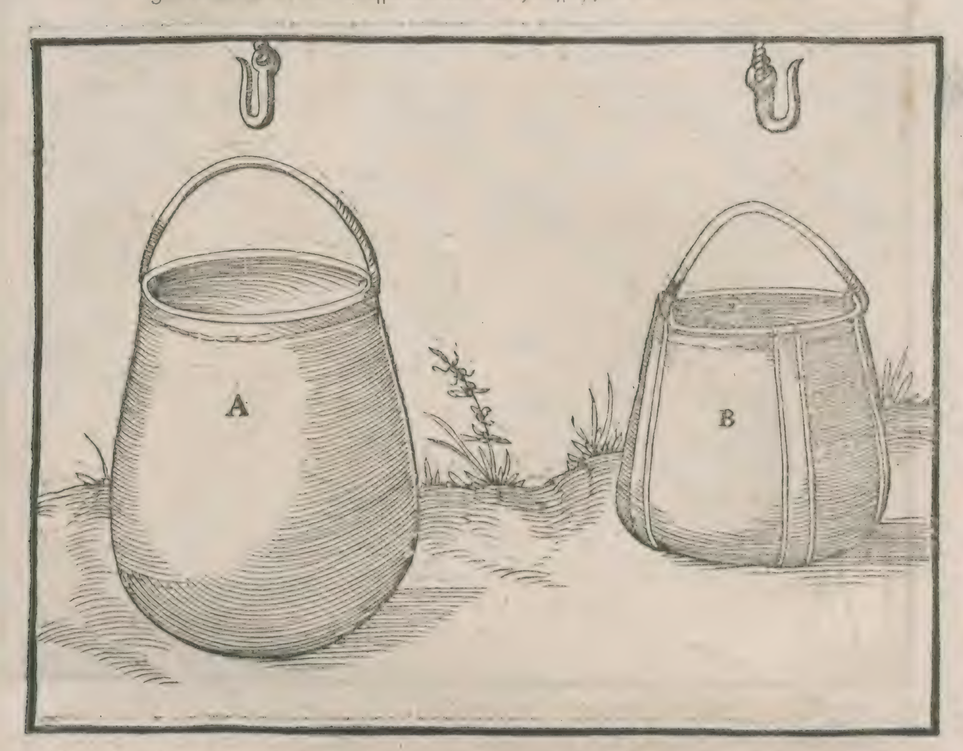
Der kleiner Wasserzüber A. Der grösser Wasserzüber B. Die Wasserkannen C.



Aber die Ringebulge/nennend die unseren die gröste Wasserbulgen/die auß zweyen Ochsenhäuten/oder auß dritthalber gemacht werden/auß denen Ringebulgen/die gebräuchlich seind/fallend erstmalen die Haar darvon/daß sie glat und weiß/nach demselbigen brechend sie/wann sie ein wenig zerbricht/so bindt man ein Kerbholtz oder Schrauben in das brochen theil eyn/und in seinen Kerben/wird die Ringebulgen allenthalben eingebunden geflickt/so sie aber fast brochē wird/so flickend sie dieselbige wider mit einem stuck võ der Ochsenhaut. Die Ringebulgen werden mit dem hacken dem Heintzen seyl eingewicklet/und herab gelassen/in das Wasser gedunckt/und so bald sie Wasser geschöpfft habend/werden sie mit dem gepell herauß gezogen. Es seind aber zwey/die eine schöpffen Wasser für sich selbs/in die anderen aber als in die Streichbulgen/werden sie mit der hültzenen Schauffel getrieben/ hineyn geschüttet.

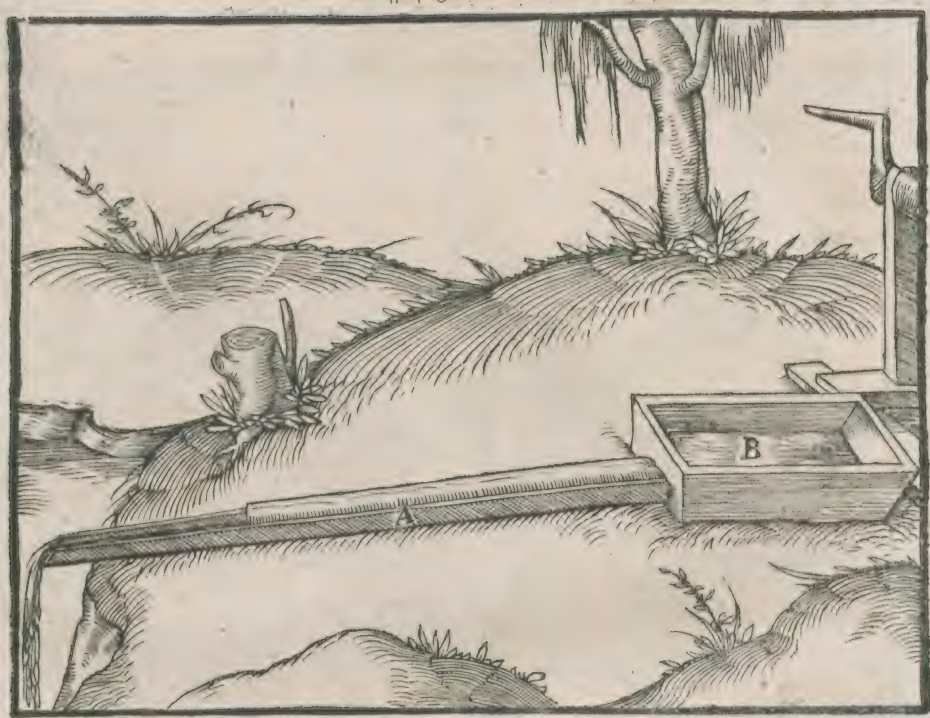
Ein

Ein ringe Bulgen die für sich Wasser zeucht A. Ein Streichbulgen/darein man das Wasser mit einer Schauffel thut B.



Die Wasser aber auß den Schächten gezogen/empfahendt die Wasser gerinne od' stürtze/durch welche das Wasser in die Wasser seige gelassen wirdt. Zu gleicher weiß die Wasser/welche auß den Wenden der Stollen fliessendt/werden in die Wasser rinnen geleittet/diese werden auß zweyen außgehauwnen Balcken gemacht/vnnd eng zusammen gesetzt/das sie könnendt das Wasser so herauß fleußt/halten/von dem Mundtloch des Stollens/biß zu seim letsten Theil/auff das nicht die Erdt oder Gestein/so darein fielen/den lauff der Wasseren zerstörtten: wann sich aber viel Schleims/nach vnnd nach in jhnen gesetzt hat/werden sie nach dem man die Brett hingenommen/geseubert/das sie nicht also verstopfft werden/welches jhnen dazumahl geschicht. Welche gerinnen aber die Bergleuth/ausserthalb der Erden/sie den sturtzen/die da seindt der kauwen der Schächten vnder legendt/die selbigen hauwendt sie gewonlichen auß jeden Bäumen einen. Die stürtze aber werden nach auß vier Brettern gemachet/also von vnden auß gehauwen/vnnd zusammen gefügt/daß das oberst Theil/der stürtzen weitter seye/vnd das vnderst Theil/enger.

Wasserseige A: Stürtze B.



Was für Heuwerzeug die Bergleuth habendt / auch was für Gefäß / hab ich gnugsamlich angezeigt / nun wil ich auch die gezeuge erklären / deren dreyerley seindt / nemlich Gezeug so Berg vnd Wasser heben / Gezeug so Wetter bringen / farten. Mit den Gezeugen so Berg vnd Wasser heben / werden die Läst auß den Schächten gezogen. Gezeuge so Wetter bringen / fassen den Lufft / den sie auß jhrem Mundtloch in die Stollen oder Schächte blasen / welches so es nicht geschehe / wurden die Berghäuwer in etlichen ohn grosse beschwärnuß des Athmens / nicht können arbeiten. Farten seindt Leitern / von welcher Stafflen / die Bergleuth in die Schächt fahren / vnd widerumb herauß fahren. Gezeuge so Berg vnd Wasser heben / seindt viel / vnd mancherley formen / vnd etlich auß jhnen sehr künstlich / vnd den alten / es betriege mich dann mein sinn / gantz vnbekant / die darumb erfunden seindt / das nit allein das Wasser auß der tieffe geschöpfft werde / zu welcher kein stollen gehendt / sonder auch das außgehauwen ist / auß den Schächten gezogen / welche auch kein stollen / ja auch nicht die aller lengste berührendt. Dieweil aber der Schächten tieffe nicht einerley ist / so ist in solchen Gezeugen ein grosser vnderscheidt. Aber dieser mit welchen die trocken Läst auß den Schächten gezogen werden / seindt gewonlich fünfferley gebreuchliche formē / vnder welchen die erste / also gemacht wird. Es werden zwen Pfulbäum / ein wenig lenger als der Schacht gesetzt / der ein dauornen im Schacht / der ander dahinden im Schacht. Jhre letste Theil haben Löcher / in welche Stempffel / zu vnderst enger gesteckt / tieffer in die Erden getrieben werden / das sie vest vnd vnbeweglich bleiben. Sie haben vber das formen in welche die Köpff zweyer Riglen geschlossen seindt / welcher ein die rechte Wandt des Schachts helt / die ander ist von der lincken Wandt so weit / das zwischen jhnen seye ein bequäm ort fahrten anzuschlagen / in deren Riglen formen / welche in jhren mitlesten Theilen seindt / werden Haspel Stürtzen eingemacht / vnnd mit Eisernen Neglen zusammen gehefft / in welcher Haspel Stürtzengrüblin mit Pfadeysen geschmidt / die knöpff des Ronbaums geworffen / beydes Haupt aber das auß dem Grüblin der Haspelstürtzen herauß gehet / ist eingeschlossen / in

eins

eins anderen holtzes haupt / das anderthalben Werckschuh lang ist / einer spannen breit / vnnd drey quårfinger dick / aber sein beydes Haupt ist siben quårfinger lang. in den anderen aber ist ein Haspel Horn gethan / der rondt ist / vnd auch anderthalbē Werckschuh lang / vmb den Ronbaum soll ein Seil gewunden / vnd sein mitlest Theil an dås selbig gebunden sein. Aber dessen beyde Handthaben haben ein Seilhacken / der in halben Ring der Gefåssen gethon wird. Derhalben so mit gewalt der Ronbaum mit dem Haspellhorn vmbgetriben / wirdt allwegen das ander Gefåß mit Last gefüllet / auß dem Schacht gezogen / das låhr aber widerumb in den selbigen hinab gelassen. Es treibendt aber den Ronbaum zwen starcke Månner / mit gewalt / vnnd jhr jeder hat bey sich ein Laufffarren / in welchen er das Geuåß / so jhm aller nechst außgezogen ist / außlåhret / zwey Gefåß aber füllendt gar offt einen Laufffarren. Derhalben wo vier Gefåß herauß gezogen werden / so führet auß dem Kauw beyder sein Laufffarren / vnd schüttet jhn auß / also geschichts / das wann die tieffe Schåcht gesuncken werden / ein grosse halde bey der Kauw des gezeugs auffgehet. Wann aber ein Gang nit von Ertz reich ist / so schütten sie auß die Erdt sampt dem Gestein / ohn vnderscheidt so aber der Gang von Ertz reich ist / låhren / sie das selbig an ein sonderlich ort / behaltēds / pauchendts / vnd waschendts. Aber wann sie das Wassergefåß herauß ziehen / so kehrendt sie dieselbigen vmb / vnd lassendt das Wasser durch ein Stürtze in die Wasserseige / durch welche es herauß fleusset.

Ein Pfulbaum dauornen an Schacht gelegt A. Ein Pfulbaum dahinden an Schacht gelegt B. Stempffell wie die Keil C. Schwellen in die quår gelegt D. Haspell stützen E. Eiserne Blåch F. Ronbaum G. Sein kôpff. H. Das Holtz I. Haspelhorn K. Seil L. Sein hacke M. Das Gefåß N. Sein halber Ring O.



Das Schwengrad/das die Bergleuth brauchendt so die Schächt tieff seindt/ ist von den ersten mit dem Rad vnderscheiden/das hat es ohn die Haspelhorn/das selbig so der Last nicht zutieff herauß gezogen wirdt/so treibets nur ein Haspeler/gehet das Rad in des anderen statt/so er aber noch tieffer ist/so seindt jhrer drey/vnnd das Rad in des vierdten statt gesetzt/dann der Ronbaum so ein mahlen bewegt/wirdt er von der vmbwelzung des Rads getriben/das er viel leichter kan vmbgetriben werden/zu welchem Rad zun zeiten etliche Bleystücklin angehenckt werden/oder in die Brettlin an das rad geschlagen/beschlossen/das so es getriben wird von dem Last also nider getruckt/dest leichter bewegt werde. Etliche vmb der vrsach willen/schliessen in den Ronbanm zwo drey oder vier schwengstangen/vnnd beschwären jhre Haupt mit Bleyern stücklin. Aber diß Rad hat ein vnderscheidt/von dem Wagenrad/vnnd von diesem/daß das Wasser vmbtreibet/dann es hat kein Schaufflen/welche das Rad hat/so das Wasser vmbtreibet/hat auch kein nabe/so das Karzenrad hat. An seiner statt aber hat es ein dicken Ronbaum/in welches formen die Häupter/der vnderen Speichen seindt geschlossen/wie die oberen in der Felgen. Wann drey Hespler das Gezeug herumb treiben/alsdann seindt am anderen Haupt des Ronbaums vier Haspelwinden darein geschlossen/zu den anderen dieser einiger so in Metallen gebreuchlich ist/welcher auß zweyen Theilen ist/vnder welchen das rondt/das auß der Wellen gehet/mit den Henden Gegriffen wird: das gefierdt/das seiger Gerichє auffsteigt hat zwo formen/im vnderen Theil wirdt ein rondt Theil eingeschlossen/im obern Theil das Haupt des Ronbaums/dieses Haspelhorn treibet einer allein vmb/jehne aber/zwen/vnder welchen einer sie zeucht/der ander stosset sie hinauß. Es müssendt aber alle Hespeler/sie treiben ein Haspel wie sie wöllen/starcke Leut sein/dz sie ein solche grosse arbeit erleiden mögen.

Ronbaum A. Haspelwinden B. Haspelhorn C.
Des Rads Speiche D. Die Felge des Rads E.



Die ronde Scheibe/damit man Bergzeuhet / die machet die Arbeiter weniger müdt/ob sie gleich wol grössere Läst auffhebet/wiewol aber langsammer / wie dann auch alle andere Gezeug/die da Körb haben/doch höher/nemlich hundert vnd achtzig Werckschuh/die sich also helt. Eiserne Zapffen gehendt in zweyen Eisernen Pfenlin der Spillen vmb/vnder welchen der vnder eingeschlossen ist in ein Pompenstock / der in die Erden gesatzt ist/der ober in ein Stäge darauff die gepell Seil gehendt. Die Spille hat am vnderen Theil ein scheiben/die auß dicken Brettern zusammen gefügt ist/an dem oberen Theil ein Kamprad/diß Kamprad treibet vmb die Wellen / die da auß Spindelen ist:vmb diese Spille/welcher Zapffen auch vmbgehendt in den Eisernen Pfenlin der Pfulbäumen/ist ein Seil gewunden / darnach zwen Arbeiter / mit dē Henden zwar/das sie nicht fallen/erwütschen/vnd hebendt den Stab/der an zweyen Pfulbäumen geneglet ist/mit den Füssen aber stossen sie die leiste hinder sich/vnd vm̄treibendt also die Kunst/so offt sie aber ein Gefäß vollen außgehauwen dings herauß gezogen vnd vmbgestürtzt haben/so offt treibendt sie die Kunst wider einander / vn̄ ziehendt das ander herauß.

Spille A. Stock B. Steg darauff die gepell Seil gehendt C. Scheibe D. Kamprad E. Welle F. Fürgelege oder getreibe G. Seil H. Stäb I. Seitle K. Der Scheibe leiste L.



Der gepell hebt auff Läst sechs mahlen grösser dann der Haspel vnd Schwengrad/ die erstmahlen seindt erklärt / welcher auff solche weiß gemachet wirdt. Bey sechßzehen Pfulbäum / viertzig Werckschuh lang / ein Werckschuh dick vnnd breit / mit

anwürffen zu oberst zůsammen klammert / zu vnderst über einander geschrenckt/ auffgericht / deren jede vndere Heupter werden in die schwellen jetlicher Pfulbäumen eingeschlossen. Schůe seindt fünff Werckschuh lang/ vnnd anderthalben Werckschuh breit / einen Werckschuh dick. Ein jetliche Seul aber wird mit dem Schue zusammen gefüget / mit dem Bandt welches ober Haupt in die Seulen geschlossen wirdt/ das vnder aber in die Schůe. Ein solcher Pfulbaum aber ist vier Werckschuh lang/ einen Werckschuh dick vnnd breit/ mit welcher gestalt wird ein vmblauff im gepell/ welches mittel Linien / bey fünfftzig Werckschuh lang ist : in der mitte dessen vmblauffs im gepell/ wird ein tieffer Kessel bey zehen Werckschuh graben/ vnnd mit einem Stössel dick gemacht/ oder das es vest gnug seye/ wirdt es mit den Hö[illegible]tzern durch welchen Stempffel gehendt an einander gesetzt/ vnd befestiget/ dann mit deren zusammen fügung wirdt die Erdt mit Kesseln zusammen gehalten / das sie nicht mag herab fallen. Zu vnderst im Kessel wirdt ein Pfulbaum gelegt / drey Werckschuh lang oder vier/ anderthalben Werckschuh dick vnnd breit/ das aber diß vnbeweglich bleibe/ ist es im Pfulbaum an einander gesetzt/ geschlossen. In seiner mitte ist ein Eisernes gestelts Pfenlin / in welchem ein Eiserner Zapff der Spillen vmbgehet. Zu gleicher weiß der Pfulbaum der zu oberst vnderem anwurff/ in zweyen Seulen ist verschlossen / hat ein Eiserns Pfenlin / in welchem der ander Eiserne Zapffe der Spillen vmbgetriben wird/ dann ein jede Bergspillen/ wie ich jedes ein mahlen so es sich leiden mag / sagen will/ hat zwen Eiserne Zapffen/ wie Negel/ im mitten der Häuptern / wie ein Ring rondt/ seind eingeschlagen/ deren Theil/ so in das Haupt der Spillen gehefftet wird/ ist so breit als der Kopff/ vnnd eins quär Fingers dick/ das aber herauß gehet/ ist rund/ vnnd einen Spannen dick/ oder noch dicker / so es die noth erfordert : die Häupter einer jeden Bergspillen / werden mit Eisernen Ringen vmbgewunden vnnd gebunden/ das sie die Zapffen dester vester halten mögendt : die Spillen aber / des Gezeugs/ die Häupter außgenommen/ ist gefierdt / vnnd viertzig Werckschuh lang / anderthalben Werckschuh dick vnnd breit / in welchen Spillen formen / die da seindt drunder / ob dem Haupt werden vier Steiffen darauff die arme ruhen / mit Klammern in einander geschlossen deren oberen Heupter haltendt zwen arm / so die quär vbergehendt / vnnd in einander geschlossen. Steiffen aber darauff die arme ruhen/ seindt achtzehen Werckschuh lang/ dreyer Spannen dick / fünff breit. Aber arm/ so in die quär übergehendt / vnnd in einander geschlossen / seindt also an die Spillen gehefftet / vnnd mit Hültzenen Negeln zusammen gefügt / das sie nicht von einander mögendt / diese aber seindt vier vnnd zwentzig Werckschuh lang : darnach ist ein Korb / auß dreyen Korbscharben / vnder welchen die mitleste von der obersten gleich als von der vndersten siben Werckschuh ist / denen seindt vier Speiche / welchen gleich se viel Donnhöltzer die schlims hinauff gehendt / haltend : deren vndere Köpff/ vmb die Spillen / die mit der anwürffe zusammen gefügt wreden. Der ander Kopff einer jeden Speichen ist in die Spillen / der ander in die Felgen geschlossen. An die Felgen der mittelsten Korbscheiben / gehörendt allenthalben Spindlen/ zugleich an die Felgen der Mittelsten / zu den Felgen der obersten / welchen Spindlen zwey Seil eingewicklet werden / das ein zwischen der vndersten vnnd mitlesten Korbscheiben / das ander zwischen der mitlesten vnnd öbersten / diß Gebeuw wie eines Kegels gestalt auffgericht / außgenommen das gefierdte Theil/ welches gegen dem Schacht siehet / welches gar mit Schindlen bedeckt wird. Als dann seindt Rigel zweyfacher ordnung/ auff beyden seiten den Seulen eingeschlossen / beyde achtzehen Werckschuh lang / aber die Seulen seindt eines Werckschuhs dick vnnd breit/ die Rigel dreyer Spannen. Es seindt aber sechtzehen Seulen / acht Rigel/ vber welche zwo Stegen/ darauff die gepell Seulen / eins Wercksschuhs breit/ gelegt werden/ dreyer Spannen dick / in die breitte eines halben Werckschuhs außgehauwen / bey fünff quär Finger hoch : die eine wird gelegt auff die oberen Rigeln / die andere / auff die vnderen / seindt beyde so lang / das sie gar nach von der Scheiben des gepells

biß

biß zum Schacht reichendt. Beyde haben gar nach bey diser Scheiben/ein Wegstempffel/darauff die Seil gehendt/das sie sich nicht bestossen oder abniffen/der ist rund/ vnd sechs quár Finger dick/dessen Köpfflin/mit Eisernen Bláchlin angeschmidt/ gehen im Eisenen Ring vmb: beyde haben Hültzen Scheibē/darauff die Seil gehen/ die auch mit jhrem Eisen welchin/eben in der selbigen Stegen Löcher/darauff die gepell Seil gehen/vmbgetriben werden: diese Scheiben seindt vmb vnd vmb außgehauwen/daß das Seil auß jhnen nicht fallen mag. Derhalben beyde Seil durch jhre welchin vnd Scheiblin außgestreckt/vmbgehen. Es wirdt auch beyden Gefássen/ein Eisernen Hacken eines halben Circkels angelegt/darnach auff beyden Köpffen des anderen zweyfachen Pfulbaums/der da ist in die Spillē geschlossen/ist ein Schemel/ darauff der treiber sitzet/vnd daran man die Pferdt spannet/derselbig hat ein Eisenē Angel/daran man das heintzen Seil hanget/vnnd an das selbige widerumb die Wage/mit welcher weiß geschehen mag/das zwey Pferdt diesen Gezeug/nun hieher/jetzt dorthin ziehendt/vnd widerumb das ein Gefäß/dz voll Last ist/auß dem Schacht gezogen/das ander aber das láhr ist/eben mit demselbigen hinab gelassen werd. Wann aber der Schacht tieff ist/so treibendt vier Pferdt den gepell vmb: das außgezogen Gefäß/es seyendt nun trockne/oder feuchte ding herauß zuschütten/kehret der Háuwer mit einer Sturtzhacken/vmb/dieselbige hengt an einer Ketten abher/die drey oder vier Ring hat/vnd an die Stege geheff tet ist.

Seulen A. Schůe B. Pánde C. Herdt D. Der Steg der vnder das gezimmer des Kessels quár übergelegt ist E. Spille F. Arm/die quár übergehen/vnd in ein ander geschlossen seind G. Scheibekorb H. Seil I. Gefäß K. Donholtz so von dem Arm das in die quár übergehet/vnnd in einander geschlossen ist/hanget L. Schemel darauff treiber sitzendt/vnd daran man die Pferdt spannet M. Das heintzen Seil N. Wag O. Stürtzhacke P.



Die Roß kunst mit der Premscheibe ist gleich/ zum Theil dem Kerrad oder Kunst/ zum Theil der rondten Scheiben/ damit man Berg zeuhet/ welche von Pferdten getriben/

ben/mit der Pompenstangen Wasser geschöpfft/die beyde will ich bald beschreiben. Dann wie die ronde Scheibe/nicht allein von den Pferden getriben wirdt/ sonder auch zwo Spillen hat/ als nemlich ein auffrechte/ vmb welche so sie in die Erdt hinein gehet/vnden ein Kamprad ist/vnnd ein Welle/vmb welche ein fürgelege ist. Wie aber das Kerrad vmb die Wellen zwo scheiben hat/seinen Scheiben gar ähnlich/ aber kleiner/das sie nur 240. Werckschuh die Gefäß auß der tieffe ziehen mögen. Deren eines ist auß den Scheiben/an welche Pfulbänm genaglet seindt/ gemachet/das ander das bey dem Korb ist/welches auß Kerbhöltzer/darumb die gepell Seil angetriben/gemacht ist/ist allenthalbē vmb die Wellen zweyer Werckschuh hoch/ein Werckschuh dick/an dieses macht man ein Sturtzhacken/der es so es den gepell helt/wann es die noth erfordert gestön machet/so offt ist es aber von nöten/als offt die Lederne Seck voller Erden oder Gestein herauß gezogen/vmbgeschüttet/oder Wasser mit den Gefässen herauß gezogen/außgossen wird. Dann dieser Gezeug hebt nicht allein auff die trockne Läst/sonder auch feuchte/gleich wie die andere viererley Gezeug/jetzunder von mir beschriben. Ja es werden auch darmit in die Schächt Pfulbäum gelassen/die an sein heintzen Seil gebunden seindt. Aber es gehet auß dem Pfulbaum ein Sturckhacke eines Werckschuhs dick/vnd anderthalben Werckschuh lang/die ist mit einer Ketten an den anderen Kopff des Pfulbaums angehenckt/die vmb die Eiserne welchin getriben wird/welche die Schären der auffgerichten Seulen halten. An dem anderen Knopff aber/des Schnellzeugs hanget auch ein heitzen Seil/daran ein langer Pfulbaum gehengt ist/vnd an denselbigen widerumb ein heitzen Seil/daran ein Schemell/ darauff der Arbreiter sitzet/wann er den gepell stellen will/ vnnd druckets also nider. Bald so würfft er jhm ein Brett oder Stempell ein/das vnder zweyen Pfulbäumen gehörig/von jhnen nicht mag auffgehebt werden/gehalten wirdt/mit welcher weiß ein Sturtzhacken auffgehaben/vnnd die Scheiben gefasset/ so vest helt/das gar offt auß dem selbigen Fewr füncklin springen. Es hat aber der Pfulbaum/der herab hanget/ an welchen ist ein Sturtzhacken gehefftet/etliche Löcher/ in welche ein Ketten gethon wirdt/das er wie dann von nöthen/möge auffgelüpffet werden. Ob der Scheiben ist ein Büne/das nicht dasselbig das Wasser das herab treuffet naß mache/dann so es naß wurde/so wurde Premschuh den gepell minder halten. Bey der Prembscheiben ist ein Stempffel/an welchem ein Ketten herab hengt/in welcher letsten Ring ein Hacken geschlossen ist/das ist ein krumb Eysen/bey dreyen Werckschuhen lang/dieser der am Boden des Gefäß/vñ auch des Lederins Sacks angehefft/so er eingelegt wird/ haltet er dieses das da möge das Wasser außgossen/diesen das die Geschübe der Gesteinen außgeschüttet weden.

Das Kamprad das an der Spillen ist A. Welle B. Fürgelege C. Prembscheibe D. Korb E. Prembschuh F. Schnellzeug G. Schemell H. Fahacke I.



Das Ertz mit diesen fünff Gezeugen/so auß den Schächten gezogen/oder auß den Stollen gefühzt/führendt die Bergleut eintweders ab dem Gebirg/oder ziehends darab/oder werffendts herab. Die vnseren aber thundt dieses in ein Pauchtrög/welchen sie auff ein Schlitten legen/den das Pferdt zeuhet/den Winter werffen sie es von dem Gebirg das nit hoch ist/vnd führendts also hinweg/die Kerndter aber thundt diese zu Winter zeit in ledern Secke/deren legen sie zwen oder drey auff ein Schlitten/der zu vorderst höher ist/dahinden nideriger/auff diesen Säcken sitzet ein gehertzter kerndter/mit grosser gefahr seins Lebens/vnd regiert den Schlittē/der von dem Berg ins Thal hinab lauffet/mit einem stecken/den er in der Handt tregt/dann wann der Schlitten/zu schnell herab lauffet/hebt er jhn mit dem Stecken/oder so er sich anderswo hinauß/dann er sol/gewandt hat/bringt er jhn mit demselbigen Stecklin widerumb in rechten weg. Aber etliche Beyerschen/zwischen dem Fluß Jhn vnd dem Calenberg gelegen/samlen diese ding des Winters zeit in Seck auß Seuwporsten gemachet/vñ führends von dem höchsten Gebirg/welches die Pferdt/Maulesel/vnd Esel nicht ersteigen mögendt/hinab. Wenn nun die Seck lehr seindt/tragendt sie starcke Soumhundt/darzu gewännet/das Gebirg widerumb hinauff: die selbigen mit Ertz gefüllt/vnnd mit Banden zusammen gezogen/vnd an ein Seil gebunden/zeucht ein Mann/das Seil vmb sich gebunden/oder vmb den arm/also durch den Schnee/solche Seck herunder/biß an das ort/welches die Pferdt/Maulesel/vnd Soumesel ersteigen mögendt. Da wird das Ertz auß den Sauwporstigen Seckē auffgericht/in andere Seck geworffen/die auß Zwilch oder Trilch gemachet seindt/welche auff den Soumsettlen der Thieren/so zum tragen vnd zum ziehen gewähnet seindt/in die Seigerhütten geführt werden/in welchen die Bergart eintweders gewäschen oder geschmeltzt wird.

Ein Schlitte A. Ein Schleiff darauff Seck gelegt seindt B. Knebel C. Hundt denen Soumsettel auffgelegt werden D. Porstige Sauwseck an das Seil gebunden E.



Wann aber die Pferdt/Maulesel/Esel/die Sauusettel tragendt/die Berg erstei-gen mögendt/so legt man erstmahlen leinen Seck mit Ertz gefült auff die Saumset-tel/welche sie durch die engen wege der Bergen / da weder Wägen noch Schlitten gehen mögendt / in die Thäler / die den hohen Felsen die man schwärlich ersteigen mag/vnderworffen / hinab fürendt. Aber auff die Felsen welche das ziehend Vich nicht mag ersteigen / werden lange Rollen halltächtig gesetzt / auß Brettern ge-macht/vnnd quär leisten das sie nicht fallendt / vnderscheiden. In diese werffendt sie das Ertz / so man jhnen mit dem Lauffkarren die nur ein Rad haben zuführet/ vnnd dasselbig in die flache außgeschüttet / oder in leinen Säck zusammen gelesen/ tregt das Viech auff den Saumsettlen hinweg / oder führendts mit Schlitten oder Wägen hinweg: wann aber die Kerner das Ertz / von den hohen schrunden des ge-birgs hinab führendt / so brauchendt sie Schlaffkerne / die von hinden zu / zwey grosse stöck der Bäumen auff die Erdt hinab gelassen/ziehendt/die selbigē widerstondt mit jhrem Last dem schnellen lauffen der schwären Hünden / die in Bauchtrögen das Ertz haltendt / vnnd wann sie die nicht hetten / müßten sie gar offt Ketten an die Reder legen. Aber so eben diese Kerner das Ertz von dem Gebirg / die nicht solche hal-den habendt / herab führendt / brauchendt sie Wägen / welcher trög zwey mahlen so lang seindt als der Lauffkarren / seindt also gemacht / das man beyde Bretter auff lupffen möge / wann man das Ertz widerumb ab den Wägen laden will/dann diese halten allein die Rigell. Aber die Kerner verdingendt von den Gewercken offt dreis-sig oder sechtzig Wägen mit Ertz herab zu führen / welcher jede zahl der Maulmeister an verzeichnet. Aber etlich Ertz / sonderlich das Zin/ so auß den Gruben gezogen/ wirdt in acht oder neun Theil getheilt / so die Gewercken der Gruben / den Gewer-cken des Stollens den neundten geben. Diß geschicht gar sälten mit Zübern / offt mit Pauchtrögen / die auß Pfulbumen an einander gemacht seindt / die gegen der höle gantz glat vnnd eben seindt. Ein jetlicher Gewerck aber / der ver-schafft diß Theil/das jhm durchs loß worden ist/hinweg zu-führen/zu seiffen vnd zu schmeltzen.

Pferde mit den Saumsettlen A. Ein langer Hundt auff den Felsen haldechtig gesetzt B. Seine Brettstücke C. Ein Lauffkarren mit einem Rad D. Ein Schlaffkarren E. Stöck der Beumen F. Ein Wagen G. Das Ertz wird von den Wegen abgeladen H. Rigell I. Der Maulmeister verzeichnet an dem Kerb-holtz die zahl der Wägen K. Die Pauchtrög/in welche das Ertz so außzutheilen ist/geworffen wirdt. L.



Die Erdt oder Geschüb der Gesteinen/werffendt die Knaben oder Männer mit den Schaufflen in die Gefäß/oder werffendts mit den Händen hinein/ dahär sie

die Berg anschlaher genandt seindt. Diese Gezeug aber hebendt nicht allein / wie ich gesagt hab / trockene Läst / sonder auch feuchte oder Wasser. Aber ehe ich die mancherley art der Gezeugen vnd Künsten anzeige vnd erkläre / mit welchen die Bergleuth allein Wasser pflegendt auff zuschöpffen / will ich vor sagen / mit waserley gestalt man schwere ding / als da seindt Spillen / Ketten / Röre / grosse Höltzer in die Richtschächt / vnnd die sehr tieff seindt hinunder gelassen. Es wirdt ein Gezeug auffgericht / welches Ronbaum zu beyden seitten vier Haspelwinden hat / vnnd in die Seul geschlossen wirdt / vnd vmb das selbige ein Seil gewunden / vnd sein ein Kopff wirdt eben an diese angehefftet / der ander wirdt an schwäre ding gebundẽ / welche seiger Gericht / gemählich von den Arbeitern / die sich darwider sperzen / herab gelassen werden / vnnd so sie etwan an eim Theil des Schachts besteckendt / werden sie ein wenig hindersich gezogen. Dieweil aber diese ding schwer seindt / so wirdt nach dem Gezeug ein anders bald / diesem nicht vngleich / auffgericht / daß sie gleich starck gnug dem Läst seyendt / vnnd auch die selbig fein langsam vnd sächt mögendt hinunder gelassen werden. Es wirdt auch zun zeitten / eben auß diesen vrsachen ein Klobe mit den Schnüren / an die Ståge / darauff die gepell Seil gehendt / gebunden / durch welches Rädlin ein Seil gezogen / hinab vnd auff gehet.

Ronbaum A. Häspelwinden B. Seul C. Seil D. Klobe E. Die Höltzer so abzulassen seindt F.



Die Wasser aber werden auß den Schächten eintweders herauß gezogen oder geschöpfft. Man zeuhets aber herauß in die Gefäß / oder Wasserbulgen gossen/ die zeuhet fürnemlich die Roßkunst / mit der Premscheiben / welches Rad zweyfache Schaufflen hat / diß seindt die 5. Instrument der jetz erklärten Gezeugen : wiewol der gepell ein zimliche Bulgen zeuhet / so wirdt es mit Pfutzeimer / oder Pompenzögen geschöpfft / so aber viel Wassers / wirdt er einweders in Bulgen herauß gezogen / oder mit den Pompenstangen herauß geschöpffet. Aber ich will erstmahlen die Gezeuge die mit den Pfützeimern / das Wasser außschöpffen anzeigen / deren seindt dreyerley formen : die erste ist also das gantz Eisern gefierdt Heußlin ist auß Eisernen Gättern / dritthalben Werckschuh hoch / auch dritthalben Werckschuh lang / vnnd über das ein sechs theil vnd den vierdten theil eines quär Fingers / einen viertheil vnnd ein halben zwölfftheil breit / in welchem seindt drey Eiserne Wellen / welche in Pfenlin oder breiten vngescherpfften Eisernen Ringen vmbgetriben werden / vnnd vier Eiserne Scheiben / vnder welchen zwo Fürgelege seindt / vnnd auch so viel Kampreder / vmb die vndersten welchin außerthalb dem Geheuß darein die Waag stehet / ist ein Hültzen Redlin / das sie sich dester Leichter bewegen lasse : in dem gefierdten Eisernen Heußlin ist ein Scheiben des ersten Geschlechts / welche auß acht Spindlen ist gemacht / ein sechs theil / vnd ein halben zwölff theil lang / vmb die anderen Welchen / die auß dem gefierdten Eisernen Heußlin nicht herfür gehet / vnnd darumb ist sie nur dritthalben Werckschuh / vnd ein zwölff theil / vnnd ein drittheil eines quär Fingers lang : das Kamprad ist an dem anderen theil kleiner / vnnd hat acht vnnd viertzig Kimmen / an dem anderen aber grösser den die Scheibe / der ersten art / welches auß zwölff Spindlen gemacht ist / die eines vierten zwölfftheil lang seindt / vmb die dritte Welchen / die ein zwölfftheil vnnd ein drittheil dick ist / ist das grösser Kamprad / das auß jn allenthalbē ein Werckschuh auff steiget / dasselbig hat zwey vnd siebenzig Kimmen. Es haben aber beyder Kampreder Kimmenschrauben / welche Holkälen in der Kampreder Holkälē gehendt / vnnd widerumb jhre Holkälen eben in dieser Holkälen / das so etliche vnder jhnen brechen / andere an jhr statt mögendt gelegt werden. Es seindt aber die Kimmen vnnd Spindlen gescherpfft. Aber die oberst Felchin / die auß dem gefierdten Eisern Heußlin herfür gehet / ist also artlich in die anderen Felchin verschlossen / das sie für eins versehen wirdt / die wirdt vmbgetriben durch das Hültzen Gerüst / auß Pfulbäumen zůsammen gemachet / das da vmb dem Schacht in des Eisernes Sperrhackens Scheibē durchgehet / die in ein dicken Eichenen Kloß geschlossen / auß lauter Eisen scharpff gemachet ist / vmb die Welchin ist ein solche Scheiben / wie da haben / die Wasserkunst / so mit Pompenstangen Wasser heben / dasselbig hat auch kropen auff dreyen orten verbrochen / diese / dieweil der Eisernen Ketten ringe in einander hangendt / mag ein solcher grosser Last nicht hinder sich ziehen / die Ring seindt nicht wie an anderen Ketten gantz / sonder ein jeglicher ist am oberen theil auff beyden seitten verbrochen / fasset den anderen zu sich / derhalben es ein form hat einer zweyfachen Ketten. An welchem Theil aber einer den anderen fasset / daran werden Kannen gehenckt / die drey nößlen halten / auß Eisernen oder Kupffernen Blechen gemachet / vnd mit Riemen an sie gebunden. Derhalben so der Ringen hundert seindt / werden auch so viel Kannen sein so Wasser außschöpffen / jhre Mundtlöcher aber gehendt herauß / vnnd seindt mit Decklen bedeckt / das sie nicht das Wasser außschütten / so die Schächt haldächtig seindt / dann so Richtschächt seindt / so dörffen die Wasser keiner decken. Derhalben treibet der Haspler / mit der Scheiben der vndersten welchen Kopff vmb / der in den winckel geschlossen ist / dessen Spindlen kehret der ander Welchen Kamprad vmb / dieweil sie aber zůgleich mit jhm diß vmbtreiben / welches auß Spindlen ist / so treibendt diese herwiderumb das Kamprad der obersten Welchin vmb / vnd auch das ander das da anwürffe hat / mit welcher weiß die Ketten zugleich mit den Kannen herab gelassen wirdt / bey dem ligenden des Gangs / durch den Ring ein wenig zusammen getruckt / in die Sumpff / biß zu der vndersten Widerwag / welcher Scheiben Eiserne Welchin /

auff beyden seiten in eim Pfenlin eines dickens Eisens vmbgetriben wird / in welche Scheibe die Ketten gewicklet / mit den Kannen das Wasser schöffet / welche vollen Wassers bey den hangenden deß Gangs außzogen vber die Scheiben des oberstē Felchen durchführt/vnd allwegen drey zumal vmbkert/geußt es das Wasser in die Wannen/auß welchen es in die Wasserseige des Stollens außfleusset. Aber doch solcher Gezeug ist nicht vast nutzlich/dann er ohn grossen kosten nit mag außgericht werden/vnd wenig Wassers außführet/vnd zwar lagsammer/ wie dann auch andere Gezeug/die viel Scheiben haben.

Das Eiserne gefierdte Heußlin A. Das vnderst Welchin B. Das Redlin C. Das kleiner fürgetreibe D. Das ander Welchin E. Das kleiner Kamprad F. Das grösser Fürgelege G. Das ober Welchin H. Das grösser Kamprad I. Das Pfenlin K. Der breit Eiserne Ring L. Das höltzen Gerüst M. Der Eichen Stock N. Der Eisen Hacke O. Die Scheibe P. Die oberst Scheiben Q. Anwürffe R. Ketten S. Ring T. Kannen V. Haspelhorn . X. Welle oder Widerwag Y.



Das Vitruvij Wasserkunst / mit dem Mangelradt / zeuhet die Wasserkannen / so sechß nößlin haltendt Belder herauß / vnnd ist derhalben / Wasser auß den

Schächten in welche ståts viel Wasser fleusset/zu schöpffen nutzlicher dann die Wasser kunst so ein Haspeler zeuhet. Die selbige hat kein Eiserne Heußlin / auch kein Scheiben vmb die Spillen/sonder ein Höltzen Rad/das von denen die es tretten/vmgetriben wird. Es kan aber ein Spillen die kein Scheiben hat / nicht lang wären/ in anderen dingen ist sie der ersten gleich / dann allein das sie ein zweyfache Kettenen hat/von der selbigen gantz vngleich. Die Klammer aber muß man in die Spillen diser kunst/wie dann auch in der anderen ein hefften / welche etlich einfach / die Kropen auff den orten verbrochen machendt/es habendt aber beyde vier spitzen.

Vmblauffrad/wie in einer Nagel A. Spillen B. Ein zwifache Ketten C. Der Ring der zwifachen Ketten D. Kannen E. Einfache Kropen F. Kropen auff dreyen orten verbrochen G.



Die dritte Wasserkunst / mit dem Wasserrad/welche die vorderen zwo weit übertrifft/richtet man zu/so ein Bach zu der Gruben mag geführt werden / deren gewalt das Rad welches sie hat an statt des vmblauffenden Rads / so sie an die Schauffel schlecht vmbtreibet: so viel aber die Spillen antrifft/ist es gleich dem anderen Gezeug/ was aber die Scheiben die vmb die Spillen ist/sampt der Ketten/vnd das gefierdt Eiseraes Heußlin antrifft/ ist sie der ersten Gezeug gleich. Sie hat aber viel weitter Kannen/dann die andere Kunst / dieweil aber die Kannen bald brechen/gebrauchen die Bergleuth diesen Gezeug selten / vnnd wollen viel lieber wenig Wasser/mit den fünff ersten Künsten außziehen/ oder mit Pompen außschöpffen / oder viel Wassers mit den Pompenstangen durch die Rören schöpffen/ oder in Bulgen außziehen.

Das

Das Rad/welches Schauffel der gewalt des Bachs durchlaufft A. Die Spillen B. Dessen Scheiben darein die anwürffe seindt gehefft C. Die Ketten D. Der Ring E. Die Kannen F. Die Widerwag G.



Aber ich hab von dem ersten Geschlecht der Gezeugen gnugsamlich gesagt / nun will ich auch das ander anzeigen / das ist die Pompen / die das Wasser durch denn Windt gezogen/mit den Scheiben Schöpffen / welcher siben formen seindt / welche wiewol sie vnder einander nach der Rüstung vnderscheidet seindt / bringendt sie doch gleichwol den Bergleuthen einerley nutzung / doch eine mehr vnnd grösseren nutz/ dann die andere. Die erste Pompen wirdt also gemachet. Auff den Sumpff wirdt ein Gebäuw mit Jochen geschlagen/zu welchem ein Rör oder zwey/ welches eins ins ander geschlossen ist/auff den Boden des Sumpffs gelassen / mit Eisernen gespitzten Klammern / vnnd zu beyden seitten stracks nidsich angehefft / das sie vest bleibendt/ der vnder Theil aber des vnderen Rors / ist in ein Pompenstock geschlossen / der bey zweyen Werckschuhen hoch ist / dieser stehet wie ein Ror durchboret in dem Boden des Sumpffs / aber sein vnder Loch/wirdt mit eim Zapffen vermacht. Dieser Stock hatt allenthalben Löcher / durch welche das Wasser hinein gehet / wann aber in seinem oberen Theil/das da außgeholet ist/ein Ror ist/so schleusset man entweders ein Eiserne oder Kupfferne oder messine Büchsen/einer Spannen hoch/ ohn ein Boden darein / die selbige verschleusset ein rondts Ventilsthürlin so eng/ daß das Wasser übersich durch den Windt gezogen / nicht widerumb zu ruck fliessen mag: so aber zwey Ror seindt / so wirdt ein Büchsen ins vnder Theil / da sie zusammen gefügt sein / geschlossen / das ober Theil aber bleibt offen / oder gehet ein spritzen biß zu der Wasser seige des Stollens. Derhalben ein embsiger Arbeiter / der auff

der Büne der Jochen stehet/thut also die Pompenstangen in die Rör hinein / vnnd zeuchts widerumb herauß. Oben an der Pompenstangen ist ein Handthabe / zu vnderst mit eim Pompenschuh angethon/also heisset das Leder / welches ein gestalt eines Dopffs hat/dann auff diese weiß ist es zusammen gemachet / daß es vnden an welchem theil es an die Pompenstangen darinn es verschlossen ist/ angehefftet wirdt/ eng seye/am oberen theil / da es Wasser schöpffet weit. Oder ist ein Eisener Pompenzog eines quär Fingers dick/oder ein Höltzener Pompenzog/zu vnderst der Pompenstangen/welche durch sie gehet/mit einem Eisernen Nagel durchschlagen / angehefftet/oder eben in dieselbigen/die gestalt ist wie ein Schraaben / verschlossen / welche Scheiben zu oberst vmb vnd vmb mit dem Leder bedeckt/ fünff oder sechs Löcher hat/ eintweders rondt oder lenglich/ welche allzumahl ein gestallt eines Sternen außtruckendt: es ist auch eben so breit als das Loch am Ror/daß es allein darein gelassen vnd widerumb auffgezogen mög bleiben. So aber der Arbeiter die Pompenstangen über sich zeucht/so zeucht er das Wasser / mit den Löchern der Scheiben deren Pompenschuh er nider truckt/geschöpffet/zu dem offenen vnnd führets also zu dem Rörlin/dardurch es herauß fleußt. Das Ventilthürlin aber der Büchsen wirdt auffgethon/ dz also das Wasser/welches in Stock ist gelauffen/mit dem Windt geführt / widerumb auffsteige in das Ror: so aber der Pomper den Stempffel wider hinein stoßt/so schleußt sich das Ventilthürlin zu/das der Pompenzug widerumb möge Wasser schöpffen.

Sumpff A. Die Rör B. Das Jochergebäuw C. Der Stock D. Die Löcher des Stocks E. Das Ventilthürlin F. Rörlin welches die Röre hat/ so sie vornen oben nicht außgeschnitten G. Die Pompenstangen H. Sein Handthabe I. Pompenschuh K. Pompenzug das ein rondt gepor hat L. Ein Pompenzug/ das ein lang gepor hat M. Das Läder N. Dieser bort die Stamholtz/vnd machet auß jhnen Ror O. Ein Borer der ein Schraub hat P. Der Bretter Borer Q.

Der



Der anderen Pompen Pompenstang / so leichter bewegt / wirdt gesträcks auff vnnd abgezogen / welche also gemachet wirdt. Zwo Seulen werden ob dem Sumpff gesetzt /

geſetzt/die eine bey ſeiner rechten ſeiten/die andere bey der lincken/an dieſe hefftet man Ror mit Eiſenen Klammern/zu den andern eintweders ein gezwiſſelt Stamholtz/oder ein Seulen oben außgehölet/das ſie für Scheren ſeindt. Aber der Schwengelnagel ſo durch ein breit vnd rondes Loch einer Seulen in der mitte gehet/wirdt alſo in der Scheren gepor eingeſchloſſen/das er veſt bleibe/das Stamholtz aber vmb den ſelbigen in die Scheren getriben/in welcher anderen Haupt/das oberſt Haupt der Pompenſtangen eingeſchloſſen iſt/vnnd mit eim Eiſern Nagel durchhefftet/in den andern aber das ober haupt der Handthaben. An dem vnderen theil iſt ein Handthabe/das ſie deſter ſteiffer in den Händen möge gehalten werden. Derhalben ſo der Pompenzieher/die Handthaben vberſich ſtöſſet/ſo treibet er den Stempffel in das Ror/ſo er aber die Handthaben widerumb zeucht/ſo zeuhet er den Stempffel widerumb auß dem Ror herauß/vnd führet alſo der Stempffel das Waſſer widerumb mit des Pompenzog gepor geſchöpfft/zu dem Rörlin/durch welches das Waſſer herauß fleuſſet in die Kenel. Aber dieſer Pompen/wie dann auch der nachfolgendt/ſo viel den Stempffel/das Redlin/Pompenſtock/Büchſen/vnnd das Windtthürlin belanget/hat ein gleiche geſtalt mit dem erſten.

Seule A. Welchin B. Das Stamholtz das vmb die Welchin getriben wirdt C. Der Stempffel D. Die Handthaben E. Der Ring/mit welchen zwo Rören zuſammen kommen F.



Der dritte Pompe iſt der jetzgenandten ein wenig vngleich/dann an ſtatt des Stamholtz/werden zwo Seulen geſetzt/zu oberſt durchporet/in welchen geporen/der Welchin Köpff vmbgetriben werden. In der mitte jhrer Welchin ſeindt zwey

Dönhöl-

donholtzer eingeschlossen/in deren eine Kopff ein Stempffel ist geschlagen / an der anderen Kopff aber ist ein schwer Donholtz angeschlagen/aber kurtz/das es also hinauß geschlossen/zwischen zweyen Seulen getriben/hin vnd wider gehen möge. Diß Donnholtz so es der Pompenzieher hinauß stösset / so wirdt der Stempffel auß der Rören gezogen / vnnd so er mit seinem Gewalt wider kompt/wirdt er hinein gestossen/mit welcher weiß der Stempffel des Pompenzogs das Wasser mit dem geporen geschöpfft/ vnd vom Ror gefasset/durch das Rörlin/welches die Röre hat so sie fornen oben nicht außgeschnitten/in die Wasser gerinne außdrucket. An statt des Schemels legendt etliche die Handthaben. Aber dieser Pompe/wie dann auch die oberen nächsten/ist in Metallen/weniger gebreuchlich dann die anderen.

Seulen A. Die Welchin B. Die Donnholtzer C. Der Stempffel D. Der Schemel E. Die Wasser rinne F. Dieser führet das Wasser ab/so auß der Gerinne fleüßt/das es nicht in die Gräben/so getriben fliesse G.



Die Pompen Wasserkunst/ist nicht einfach sonder zweyfach/diese hat ein solche gestalt. Ein sechs eckichter Buchiner Stock/5. Werckschuh lang/dritthalbē Werckschuh breit / anderthalben Werckschuh dick/wirdt in zwey theil zerschnitten / die nach der Eisenen welchen/die in sie zusetzen seindt / zertheillet werden / vnnd so tieff vnnd breitt außgehölet / das es in jhnen möge vmbgehen/dessen Spillen theil/das in Stock geschlossen wirdt / ist gantz rondt / vnnd sein letst theil/ welches für dem Zapffen ist/ steht auffrecht / darnach ligt es bey eines Werckschuhs tieff / vnnd gehet widerumb stracks fürsich hinauß / an welchem ein rondter Stempffel von dem selbigen herab henget / darnach steigt es so hoch auff / als tieff es sich nider senckt / vnnd gehet wide-

widerumb gestracks hinauß/vnnd darnach eins Werckschuhs hoch gehet es hinauff/ vnnd gehet auch widerumb stracks hinauß/ an welches der ander rondt Stempffel/ auß dem selbigen ist gehengt: darnach ligt es so hoch/ als es gestigen hat/ vnd auch sein andertheil ist gerad/ welches auch für ein Zapffen ist: welches dieweil es vom Stock herauß gehet/ damit das Wasser in den selbigen gezogen/ nicht herauß breche/ wirdt es mit zweyen Eisenen Blächlin wie ein Scheiblin gestaltet/ darzu mit zweyen Leder einerley form vnd grösse zusammen gesetzt/ vnnd außgebort/ welcher eins in dem Stock/ das ander ausserthalb dem Stock vnd der Spillen ist. Zu letst folget sein viereckichts theil/ das zwey Löcher hat/ in welche zwen Eiserne Stäb geschlossen werden/ vnnd jhre Köpff werden mit Eisernen Klötzlin beschwärt/ das die Spillē desto leichter bewegt werden/ welches nach dem sein Kopff in das Haspelhorn geschlossen wirdt/ mag leichtlich vmbgetriben werden. Das ober theil des Pompen Stocks ist nideriger/ das vnderer aber höher/ das selbig wirdt in der mitte einmahlen wie ein Röre stracks nidsich gepordt/ welches gepor nicht ein einfache breitte hat/ dieses aber wirdt zwey mahlen/ nemlich zu beyden seitten auch gericht nidsich nach der weiß zweyer Rören gepordt/ welches Löcher zweyfache breitte habendt: welches Stocks theil den zweyen Rören eingelegt wirdt/ in dem selbigen am oberen theil eingeschlossen/ am vnderen in die Stöck/ die in dem Sumpff gesetzt seindt/ in welchen Löcher seindt dur ch welche das Wasser fleusset/ das hinein dringet. Darnach wirdt ein Eiserne Spillen in des Stocks Gruben gesetzt/ mit zweyen Eisernen Stempffeln die von dem selbigen hangendt/ durch seine Löcher/ in die Rör hinab gelassen/ bey eines Werckschuhs tieff: beyde Stempffel haben zu vnderst ein Schrauben/ die ist so dick als ein Blächlin vnnd wie ein ronde Scheiben geformiert/ vollen Löcher/ vnnd ein Läder das sie deckt/ vnnd helt/ wie die Ror der andern Büchsen/ die ein rondt Ventils thörlin hat/ die selbige Schleußt. Auch das ober theil des Stocks wider über das vnder theil auß allen theilen geschicklich zusammen gefügt eingelegt/ vnnd da sie zusammen kommen/ mit breitten Eisernen Blächen vmbgebunden/ vnnd mit kleinen breitten Eisernen Wercken zusammen getriben/ gehalten/ mit Klammern gebunden: in das ober theil des Stocks wirdt ein Ror geschlossen/ welches die andern empfacht/ vnnd die selbige widerumb die dritte/ vnnd also hernach ein andere widerumb die anderen/ biß die oberst zur Wasser gerinne des Stollens kompt: derhalben so der Haspeler das welchin vmbtreibet/ so schöpffendt widerumb die Stempffel mit den Blächen das Wasser/ welches dieweil es schnell geschicht/ vnnd zweyer Rören/ auff welche der Stock gesetzt ist/ die gepor zwey mahl grösser seindt/ dann das Loch dessen das auff den Stock gesetzt ist/ es schöpffendt auch die Stempffel nicht tieff das Wasser/ der vnderen gewalt/ zwinget die obern stäts auffsteigen/ vnnd auß der obersten Rören/ so offen ist in die Wasser gerinne des Stollens herauß fliessen. Dieweil aber ein höltzener Stock/ mit spälten pflegt von einander kimmen/ ist es viel besser/ den selbigen auß Bley/ oder Kupffer/ oder Messing zu machen.

Der Stock A. Das vnder theil des Stocks B. Sein ober theil C. Die Klammer D. Die Rör vnderm Stock E. Die Rör auff den Stock gesetzt F. Das eiserne welchin G. Die Stempffel H. Jhre Bläch wie ein Scheiben geformiert I. Die Läder K. Die Löcher der Spillen L. Die Stabeisen welcher Köpff mit Eisernen Klötzen beschwärdt seindt M. Die Handthabe N.

Die



Die vierdte gestalt der Pompen ist nicht einfach / sonder auß zwey oder dreyen Pompen gemachet / welcher Pompenstängen / die Gezeug auffzeuhet / welches die Leut

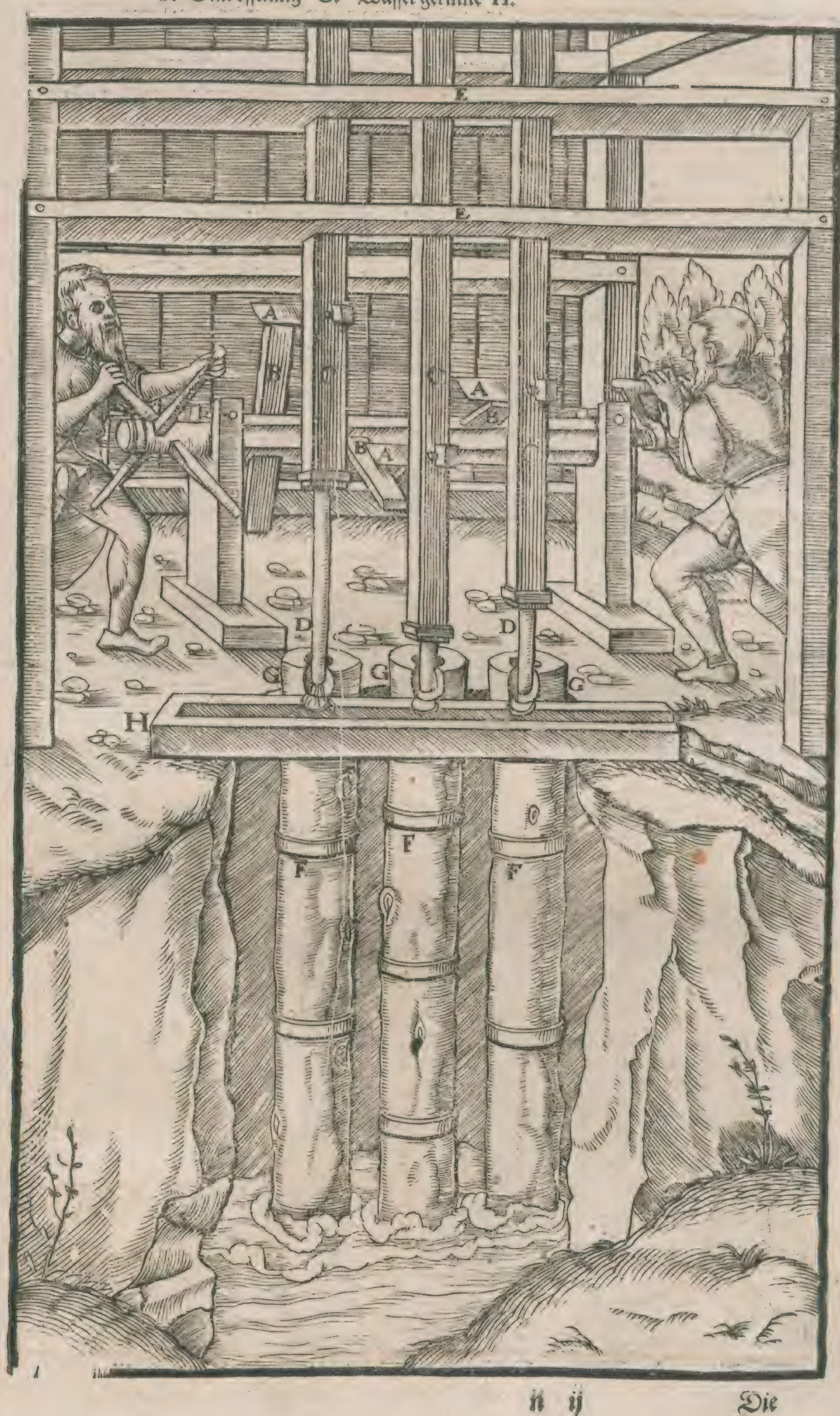
n

die Leuth vmbtreibendt/darin einer jeden Stangen ist ein kimmen / welchen jhr zwen vnnd zwen kimmen des Ronbaums widerumb hebendt / den selbigen beweltigen zwen oder vier starche Menner. So aber nun die Pompenstangen in die Ror hinab fallen / so schöpffen jhre Scheiblin darauff auch die Seil gehendt/dasselbig Wasser herauß/vnd sie ensbor gehept werden/giessendt sie eben das selbig Wasser auß durch die Rör einer jetlichen Stangen/aber das ober Theil welches in den Löchern der Riglen gehalten wirdt / ist viereckicht/vnnd anderthalben Werckschuh dick vnnd breit / die andere aber/so in das Ror felt/vnnd auß eim anderen Holtz gemachet / ist gantz rond: deren dreyen Pompen / ist ein jede auß zweyen Rören an einander gemachet/an die Pfulbäum des Schachts geschlagen. Aber diese Zeug schöpffet tieffer das Wasser/ als nemlich bey vier vnd zwentzig Werckschuh/so die Geporen der Rören groß seindt/ so werden allein zwo Pompen gemacht / so aber klein / drey / das also der Zeug zu beyder weiß den Last tragen möge/diß ist auch von anderen Zeugen vnnd jhren Rören zuhalten. Dieweil aber diese Pompen / auß zweyen Rören seindt / so wird ein Eiserne Büchsen wie ich vornahls gesagt hab/das ein Eisernes Ventils thörlin hat / nicht in den stock geschlossen/sonder in die vnderen Rör / vnnd zwar an diesem Theil mit welchem es an das ober gehengt wird/ vnnd hat also das rondt Theil der Stangen allein des Rors lenge. Aber dieses ding wil ich eigentlich erklären.

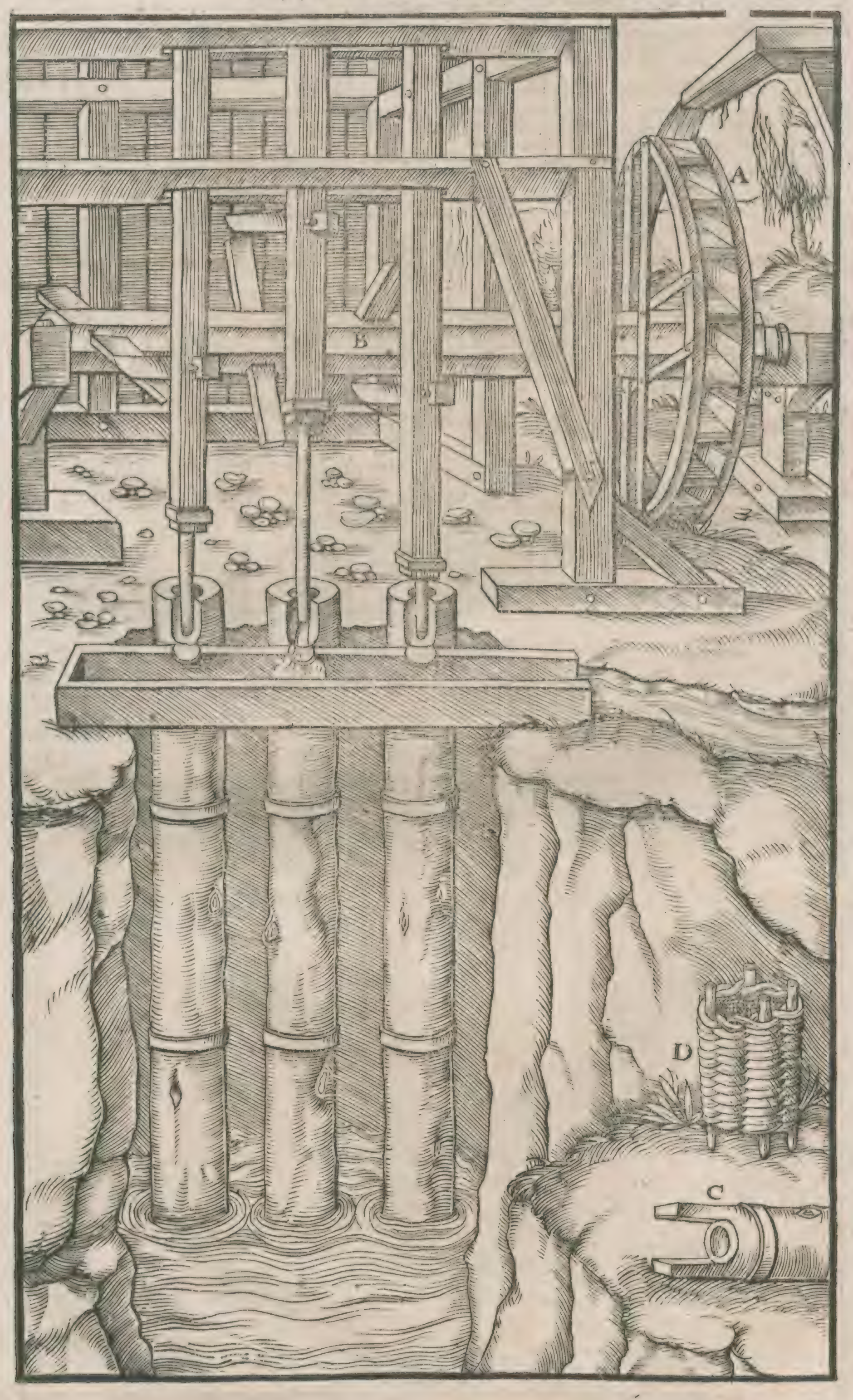
Die nachfolgende wort / gehörendt nach der nachfolgenden Figur.

Die sechßte form der Pompen / träfe mit der fünfften vberein/wann sie nicht für dem Ronbaum ein Spillen hette/vnd dieselbige nicht die Leuth triebendt / sonder ein Rad/welches der Gewalt des Wassers/das an die Schauffeln schlecht / vmbtreibet/ welches dieweil es weit alle Menschliche kräfft vbertriffet/so schöpffet dieser Zeug auß dem Schacht mehr dann hundert Werckschuh tieff / mit dem Scheiblin durch die Rören das Wasser. Das vnder Theil aber nicht allein dieser Pompen / sonder auch alle anderen der vndersten Rören Theil/damit es nicht die absägete der Höltzern/oder etwas anders in sich ziehe/so wird es gemeinlich in ein Korb / so auß dicken Ruten geflochten/vnd in Sumpff gesetzt/eingeschlossen.

Schemel A. Schemel des Ronbaums B. Der ober Theil des Schemels viereckicht C. Dessen rondt vnder Theil D. Rigel E. Röre F. Sein öffnung G. Wasser gerinne H.



Das Rad A. Die Spille B. Der Stock darauff das vnderst Ror stehet C. Der Korb/so den Stock vmbgibet D.



Die siebendt gestalt der Pompen / von der zeit an vor zehen Jahren erfunden / dieweil sie vnder allen ein sonderlich Wercklich / Werhafft / vñ Nutz ist / mag ohn grossen Kosten zu wegen gebracht werden. Diese hat viel Pompen / die zumahl wie die nächsten nicht in Schacht gehendt / sonder einer wirdt den anderen vndergelegt. Dann wann drey seindt / wie da zu sein pflegendt / so verschlindt der letst das Wasser des Schachts in sich / vnnd geusset das selbig auß in den ersten Trog / der ander geusset das geschöpfft Wasser widerumb hinüber in den andern / der dritte / in die Wasser gerinnen des Stollens. Es hebet aber ein Rad die Stangen / welche fünfftzehen Werckschuh hoch seindt / deren Pompen alle zugleicher weiß auff vnnd nider / welches Schauffeln seindt von Gewalt des Bachs in Berg gleittet / anschlagen / vmb zulauffen beweltigen / die Speichen des Rads werden in die Spillen / 6. Werckschuh lang / 1. Werckschuh dick / eingeschlossen / dessen beyde Köpff werden mit eim Eisernen Ring vmb gewunden / aber in den anderen zwar ist ein Zapffen gesteckt / in den anderen aber ein Eisen / das des Zapffes hinderst Theil eines quär Fingers dick / vnnd so breit als der Kopff seye / das doch rondt / vnnd bey dreyen Fingeren dick / erstmahlen in die lenge eines Werckschuhs / stracks herauß gehet / so viel orts es des Zapffen helt: bald so steiget es über sich in die höhe eines Werckschuhs hoch gekrümpt / vnnd wie des Mons Hörner gebogen / darnach gehet es widerumb stracks eines Werckschuhs lang herfür / mit welcher weiß geschicht / das diß gerad theil / so es wie ein Scheiben herumb getriben wirdt / widerumb höher dann ein Werckschuh werde / vnnd nidriger dann diese. Auß diesem hinderen theil des rondten Eisen hanget das erst breit Gestteng: dann diß ist in dem oberen Kopff des Gestengs durch boret / daß ein Eiserner Nagel der ersten Schärin / in das vnderst theil geschlagen werde. Das aber das Gesteng nicht außfalle / wie es dann leichtlich geschehen mag / vnd von nöten / wirdt es herauß gethon / darumb daß sein loch weiter ist dann das theil des Eisens / zu beyden seitten wird es mit einem Eisernen Nagel darein gehefftet / zusammen gehalten: daß sie dẽ Kopff des Gestengs nicht zerschleissen / versicht man dasselbig wol mit Eisernen Bläschen / oder mit Läderen / die darzwischen seindt. Solch erst Gesteng ist bey zwölff Werckschuh lang / die anderen zwey aber sechs vnd zwentzig Werckschuh / aber ein jetliches ist einer spannen breit / vnd drey quär Finger dick: beydes Theil einer jeden breite ist gedeckt / vnnd mit Eisernen Bläschen gantz wol verwarth / welche mit Eisernen Schrauben zusammen gehalten werden / daß das ein theil / welches mangelhafft wordẽ ist / widarumb könne gemacht werden. Aber die Schären seindt in die rondten Felchen geschlossen / anderthalben Werckschuh lang / zweyer spannen dick / dieser wirdt zu beyden seiten mit einem Eisernen Ring vmbgeben / das nicht die Eisernen Zapffen / in der Pfulbäumen Eisernen Ringen vmbgehendt / auß den selbigen fallendt / auß welchen welchin / der Schären beyde Höltzene theil / bey zweyen Werckschuh lang herfür gehet / vnd sechs quär Finger breit vnnd dick. Eine ist von der anderen dreyer spannen weit / beydes theil aber der inneren vnnd eusseren ist widerumb mit Eisernen Bläschen beschlagen. In die Scheren aber seindt zwen Eiserne ronde Negel zweyer Finger dick also eingeschlagen / das sie vest bleybendt. Dieser hinder theil gehet durch das vnderst des ersten breitten Gestengs / vnd der ober Kopff / des anderen so durchboren / vnd vnbeweglich / der forder aber so auch vnbeweglich ist / gehet durch den Eisernẽ Kopff / des ersten rondten Gestengs das auch vnbeweglich ist vnd gebogen / solcher jetliches Gesteng ist dreyzehen Werckschuh lang / drey quär Einger dick / vnd in den forderen einer jetlichen Pompen Rör gehets so tieff hinunder / das sein Scheiblin das Ventil thörlin der Büchsen garnach berühret / welches so es in dz Ror fellt / das Wasser das durch die löcher der Scheiben dringet / hebet das Leder auff / vnd so es auffgehaben wirdt / so drucket eben das selbig Wasser das Leder / welches das Wasser tregt / widerumb hernider / das Ventil thörlin aber schleußt die Büchsen / wie das Schloß die Thüren. Aber die Rören werden mit zweyen Eisernen Ringen zusammen gefügt die einer Spannen breitt / mit einem inwendig / mit anderen außwendig. Aber mit dem inneren zu beyden seitten scharpff / das sie in beyde Rören gehen / vnd sie haltẽ

mögen/wiewol jetzunder die Rör kein innerlichen Ring haben/sonder haben fügen/ damit sie zusammen gesetzt werden: dann der vnder Kopff helt des oberen/des vnderen/der ober Kopff/dann beyde seindt bey sieben quär Fingern außgehauwen/aber diß inwendig/das ander außwendig/daß das in das ander gehen mag: so das Gesteng in die förderen Rören fellet/so schleußt sich das Ventil thörlin zu/so es aber herauß gezogen wirdt/thut sichs wider auff/das ein Loch dem Wasser offen bleibe. Ein jegliche aber solcher Pompen/hat zwo Rören/welcher beyde zwölff Werckschuh lang ist/beydes geborist sieben quär Finger breit/der vnder theil wirdt in des Schachts Sumpff oder in Trog gesetzt/vnd sein vnder Loch wird mit eim Zapffen verstopfft/ über welchen vmb vnd vmb seindt sechs Löcher der Rörē/durch welche in sie das Wasser fleusset. Aber der obern Rören ober theil ist bey eines Werckschuhs hoch offen/einer Spannen breit/durch welche das Wasser außfleußt in den Trog/oder in das Gerinne: ein jeglicher Trog/ist zweyer Werckschuhen lang/vnd ein Werckschuh breit vnnd hoch. So viel aber Pompen seindt/so viel seindt auch Welchin/auch so viel Scheren/ vnd so viel beyderley art Gesteng. So aber drey Pompen seindt/so seindt allein zwen Trög/dann die Sümpff des Schachts vnd Gerinnen des Stollens/an zweyer statt gehendt. Diß Gezeug aber schöpfft das Wasser auß dem Schacht also. Ein Rad das vmbgetriben wird/hebt erstmal das Gesteng auff/diß hebt entbor die ersten Scheren/vnd auch also das ander breit Gesteng/vnd das erst rundt Gesteng. Darnach das ander breit Gesteng die anderen Scheren/vnd also das dritt breit Gesteng/vnnd das ander rondt Gesteng/auch das dritt breit Gesteng die dritten Scheren vnnd das dritt rondt Gesteng/dann auß dieser Scheren Eisernen Nagel/hanget kein breit Gesteng/dieweil es der letsten Pompen/in keinem ding nutz mag seyn. Herwiderumb so das erst breit Gesteng herab fellet/so fallen auch herab jetliche Scheren/mit sampt dem breiten vnd rondē Gesteng/vnd mit diser weiß wirdt das Wasser zugleich in die Trög geschüttet/vnnd widerumb auß den selbigen gezogen/aber auß dem Sumpff des Schachts wirdt es allein außgeschöpfft/vnnd in die Gerinne des Stollens allein gossen. Es mögen auch vmb die lengeren Spillen zwey Räder gemacht werden/so der Bach so viel Wassers hat/so viel die selbige treiben möchte/vnd mag also auß beyden hindertheil/beydes rondes Eisens ein oder zwey breit Gesteng angehengt werden/ welcher jegliche drey Pompenstangen beweget. Zu letst ist von nöthen/das die Schächt seiger gericht seyendt/auß welchen das Wasser mit den Roren geschöpfft wirdt: dann alle Pompen/wie dann auch andere Häspel/denen Rören seind/schöpffen das Wasser nit so tieff herauß/so die Rören flach in den flachen Schächten gesetzt werden/dann so sie seiger gericht in die seiger gerichten Schächten gesetzt werden.

Der Schacht A. Die letste Pompen B. Der erst Trog C. Die ander Pompen D. Der ander Trog E. Die dritte Pompen F. Die Gerinne G. Das Eisen in die Spillen geschlossen H. Das erst breit Gesteng I. Das ander breit Gesteng K. Das dritt breit Gesteng L. Das erst rondt Gesteng M. Das ander rondt Gesteng N. Das dritt rondt Gesteng O. Die Felchin P. Die Scheren Q.



Aber wann der Bach so viel Wassers/als viel das Gezeug zuvor erklärt/treiben mag/nicht gibet/welches von wegen der art des orts geschicht/oder zu Sommers zeiten/

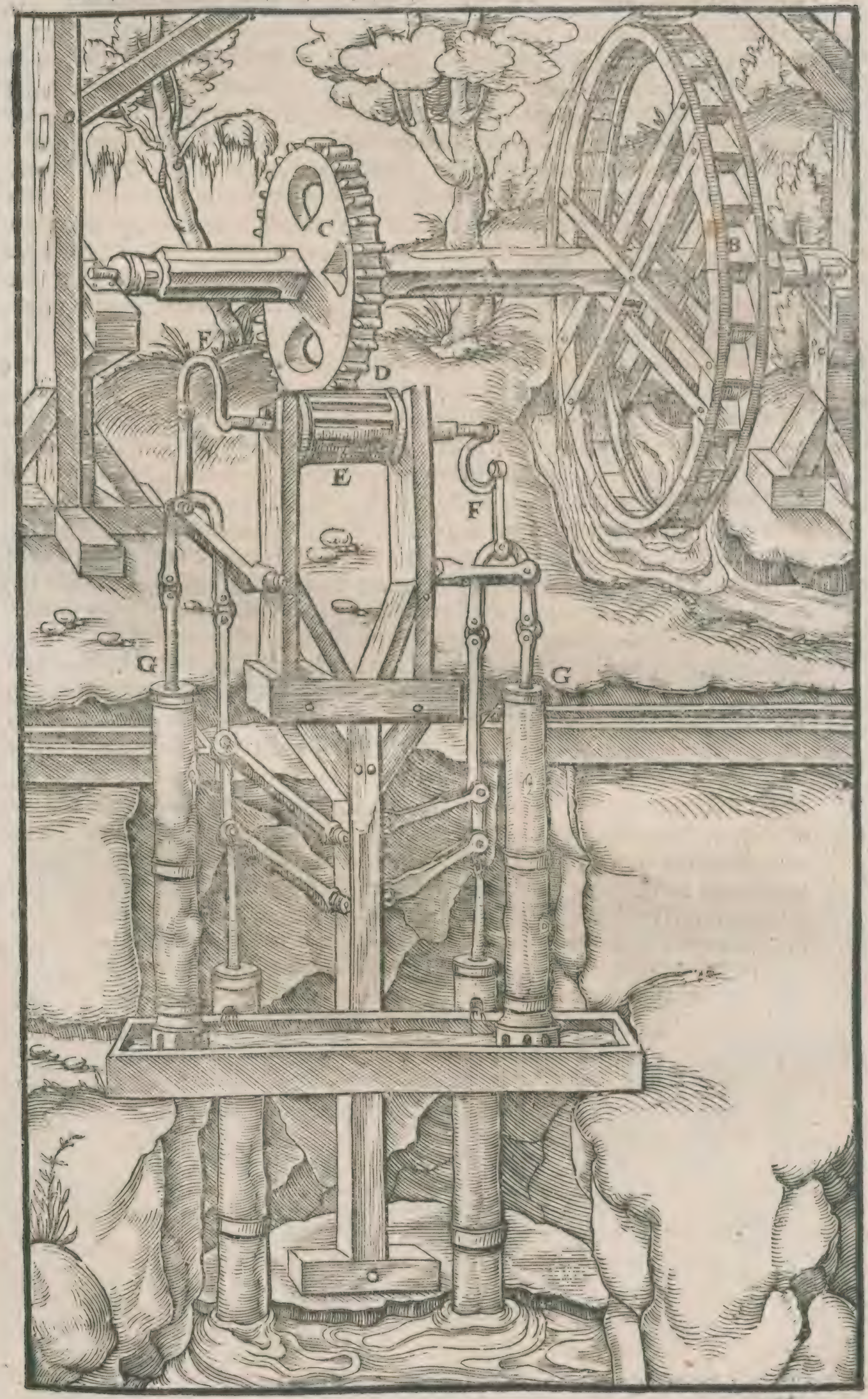
ten/ſo groſſe dürꝛe ſeindt geweſen / ſo richtet man ein Gezeug zu / das ſo ein niderig vnd leicht Rad hat/das es auch ein Wäſſerlin eines kleines Bächlins vmbtreibẽ mag. Das ſelbig Waſſer fallt erſtlich in die gerinne herab / von demſelbigen fellt es widerumb herab in des vnderem Gezeugs hohes vnd ſchwäres Rad/ welches mit Pompen auß dem tieffen Schacht das Waſſer ſchöpfft. Dieweil aber das Waſſer ſo ein kleines Bächlins/das Rad nicht allein treiben mag/ſo treiben erſtmahlen ſein Spillen zwen Pompenzieher mit der Handthaben vmb/vnd ſo bald es das Waſſer mit dem Pompen geſchüpfft/in den Trog außgeußt/ſo ſchöpffet es der ober Gezeug widerumb mit ſeinen Pompen/vnd geuſſets in die anderen Waſſer gerinnen/ auß welchem das widerumb auffs Rad vnnd die Schauffel des vnderen Gezeugs fellt. Es mögendt aber dieſe Waſſer eben ſo wol als die Bäch / in jhren haldächtigen gerinnen in die tieffere vnnd ſchwärere des vnderen Gezeugs gleittet werden/welche mit zweyen oder dreyen Pompen/das Waſſer auß dem tieffern theil des Schachts ziehend / das Rad vmbtreiben.

Das Rad des oberen Gezeugs A. Seine Pompen B. Deſſen Waſſer gerinnen C. Das Rad des vnderen Rezeugs D. Seine Waſſerpompen E. Die ander Waſſer gerinne F.



So aber ein Bach ſo viel Waſſers gibt/das es ein hoch vnd ſchwär Rad treiben mag/als dann ſo richtet man am anderen Kopff der Spillen ein Kamprad zu / vnd ſo es getriben wirdt / ſo treibet es auch das fürgelege der anderen Spillen/ ſo jhm vnderworffen / zu beyden der vnderen Spillen Kopff wirdt ein rondt Eiſen/vnd gebogen wie des Monds hörner/in ſolchen Gezeugen gebreuchlich/diß aber das ſie auff beyden ördnungen hat der Pompen/ſchöpffet viel Waſſers.

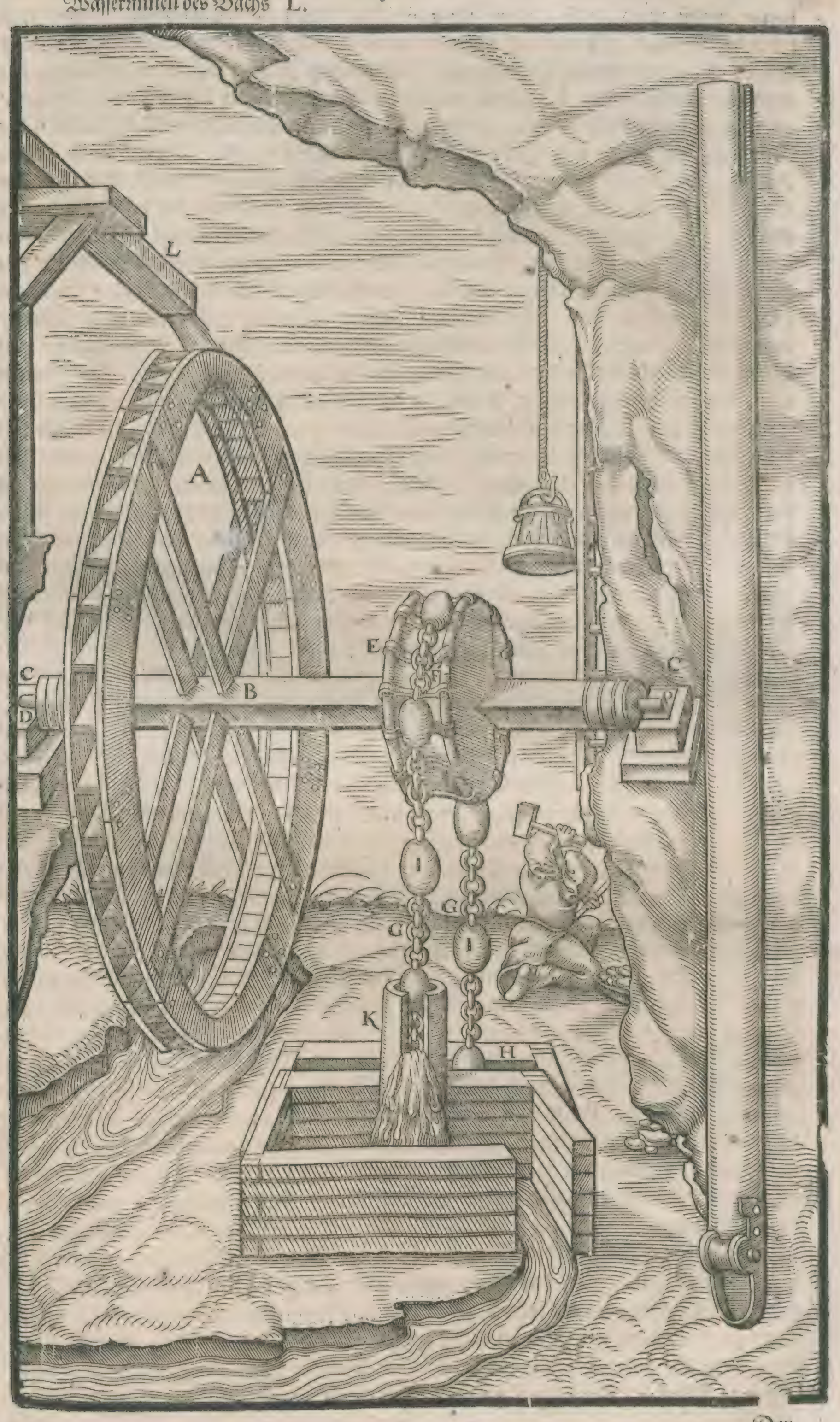
Die ober Spillen A. Das Rad/des Schaufflen der gewalt des Bachs Schlecht B. Das Kamprad C. Die ander Spillen D. Das fürgelege E. Ein Rond gekrümpt Eisen F. Der Pompen ordnung G.



Aber

Aber die Gezeugen die mit Stangen Wasser schöpffen / seindt auch sechserley form vns bekandt / vnder welchen die erste diese gestalt hat. Zu öberst vnder der Erden oder Stollen wirdt ein Radstuben graben / vnnd allenthalben mit starcken Bretteren vnd Ronbäumen vnderbauwen / das nicht außfälle / die Leuth zertruckt werden / oder das Gezeug zerbrochen. In dieser Radstuben also vnderbauwen / wird ein Rad gesetzt / in ein eckichte Spillen geschlossen. Aber der Spillen Eisernen Negel werden in halben Eisernen Pfenlin getriben / die in vast starcke Ronbäum geschlossen seindt. Es ist aber ein Rad gewonlich vier vnnd zwentzig Werckschuh hoch / selten dreissig gleich wie die Mühlreder / dann allein das es ein wenig enger ist / die Spillen haben an der anderen seitten ein Scheiben in der mitte allenthalben außgehauwen / in welche viel Klammeren vier mahlen gekrümpt gehefftet seindt / in welchen dieweil die Ring daran hangen / wird ein Seil durch die Rören auß dem Sumpff herauß gezogen / vnd widerumb in den selbigen hinab gelassen durch den Kasten des heintzen Seils / biß zu der vndersten Wellen. Es ist auch ein Eiserne Scheiben / vmb die Eiserne Spillen / welcher beyder Zapff / in das Pfenlin des deckten Eisens so an Ronbaum geschlagen / vmbgetriben wird / in welcher Scheiben ein Ketten angelegt ist die mit Stangen das Wasser durch die Rören geschöpfft außführet. Ein jetliche Röre wird mit fünff Eisen Ringen einer Spannen breit / vnd eins Fingers dick vmb gewunden / welche seine gleiche weitte zertheilendt vnd befestigendt / deren erster ist der gemein / mit der vorderen Rören / in welche er geschlossen wird / der letst mit der nachfolgende / die in diese geschlossen wirdt. Ein jetliche Rör die erste außgenommen / am obersten Theil außerthalb vmb vnnd vmb nach der lege 7. quär Finger / nach der dicke 3. quär Finger außgehauwen / das sie in diese vorgehet / mag gethon werden / vnd ein jetliche / auß[illegible]ommen die letsten / hat am vndersten Theil vmb vnd vmb / innerthalb ein gleiche lenge / aber ist einer spannen dick / auch abgeschnitten / das sie dise die hernach folget / an sich nemmen können: so wirdt auch ein jetliche mit Eisernen Klammern an des Schachts Ronbaum geschlagen / das sie fest bleibe. Durch diese Rör die an ein andern seindt / wird das Wasser mit dem Gesteng des heintzen selbs auß dem Sumpff gezogen / biß zum Stollen / da es dañ durch die oberste Röre die offen ist / in die Wasser gerinne außgeschüt wird / durch welche das Wasser herauß lauffet: gestehn aber die das Wasser ziehendt / werden in Eisernen Ringen des heintzen Seils gewicklet / vnd ist eine von der anderen sechs Werckschuh / seindt gemachet auß dem Roßhar / das an das Läder genäiet wirdt / das sie nit auß dem Klammern der Scheiben außgerissen werden / seindt auch so groß / das sie mit beyden Händen gefasset mögen werden. Derhalben die Schaufflen des Rads / vom gewalt des flusses so daran geschlagen / treibendt also im fürlauffen das Rad / vnd zumahl mit dem selbigen die Scheiben / mit welcher weiß die Eiserne Ketten herauß gezogen / druckt das Wasser mit den Gestengen durch die Rören auß dieses Gezeugs Rad: so es vier vnd zwentzig Werckschuh hoch ist / zeucht es auß dem Schachtwasser / der hundert vnd zehen Werckschuh tieff ist: so dreissig Werckschuh / auß eim Schacht der zwey hundert vnd viertzig Werckschuh tieff ist. Aber diesem ist von nöthen ein Bach / der ein starcken lauff habe.

Das Rad A. Die Spillen B. Die Zapffen C. Die Ring D. Die Scheibe E. Eiserne Handthaben F. Eisernes Seil G. Pfulbäum H. Taschen I. Rör K. Wasserrinnen des Bachs L.



Der

Der ander Gezeug hat zwo Scheiben/zwo ordnungen der Rören / zwo Eiserne Ketten / welche mit den Gestengen das Wasser außdruckendt / die anderen seindt den nächsten gantz gleich. Diese Zeug wirdt als dann auffgericht / wann viel Wasser in die Sumpff zusammen ist geflossen/vnnd diese zwen Gezeug treibet der Gewalt des Wassers vmb/vnd zeucht also das Wasser ander Wasser/diß zeiget an das zunehmen vnd abnehmen der Wassern / welche der Sumpff vnder der Erden in sich helt/ es trage nun auß diese Wasser das ander Gezeug mit Gestengen geschöpfft durch die Rören eintweders die erste/oder dritte/oder ein ander Gezeug. An der einen seitten der Stegen/darauff die gepell Seil gehendt/welche ist ob dem Schacht/so tieff als der Sümpff ist / ist ein Stein gehenckt / an der anderen ein Brett/ die beyde seindt mit einer Schnur angehenckt / doch das Brett wirdt mit einer Eisernen Schnur/die an seim anderen Kopff hanget / herab gelässen / vnnd zwar der Stein biß zu der seiten des Schachts Mundtlochs / das Brett aber wird seiger Gericht / durch den Schacht in die Sümpff gelassen / auff welches Wasser es schwäbet: diß Brett ist so schwär/ das es die Eyserne Schnur/die ein Eiserne Klammern mit dem hacken ergreifft / zu gleich dem Seil hinab wertz / den Stein hinauff wertz ziehen möge. Derhalben je mehr das Wasser abnimmet / je mehr das Bret hinunder gehet / der Stein über sich/ je mehr aber das Wasser zunimmet/je mehr gibt sich das Bret vbersich / der Stein aber nidsich. Wann nun dieser die Stege schier berührt/dann gibt er ein Zeichen/ daß das Wasser auß dem Sumpff mit den Gestengen durch die Rören seye geschöpfft / so verschleußt der hensitzer die Wasser gerinne des Bachs/vnd stilt das Rad/ so es schier die Erden berühret/welche ist an der seitten des Schachts Mundtloch / dann er zeiget an die Sümpff seyendt vollen Wassers/welches darein ist zusammen geflossen / dann das Wasser hebet das Bret auff/ vnd zeucht also der Stein das Seil vnd die Schnur hindersich/so thut der hengsitzer die Wasser gerinne widerumb auff / derhalben das Wasser des Bachs/so es widerumb an die Schauffel des Rads schlecht / treibet es vmb das Gezeuge. Dieweil aber die Pomper gewonlichen in Feirtagen die durchs Jahr seindt nicht arbeiten / vnnd auch in Wercktagen nicht allwegen bey dem Gezeug seindt/so zeucht diß Gezeug/wann es die noth erfordert / stäts Wasser / vnnd der thon der schellen/der für vnd für gehört wirdt/zeiget an das diß Gezeug/gleich so wohl als das erste gantz seye / vnnd von keinem ding verhindert / vmbgetriben werde: diese schel aber hangt mit einer Schnur angehengt / von der Hültzenen Spillen / welche die Stege haltendt/die da ob dem Schacht seindt/die ander lange Schnur aber / welcher ober Theil an die Spillen ist gebunden/ wirdt in Schacht hinunder gelassen/vnden an der Schnur außgang wird ein Holtz gebundē/so offt nun die Hendt der Spillen daran schlahen/so offt gibt die Schellen / die bewegt ist / ein thon von sich. Die Bergleuth aber gebrauchendt den Gezeug der dritten art/ alsdann / so kein Bach der das Rad treibe/ kan gleittet werden. Vnd ist diß sein Gebeuw. Erstmahlen graben sie ein Radstuben / die sie auch mit starcken Pfulbäumen vnderbauwen/das nicht die Wandt hernider falle/die da schwechet das Gezeuge/vnnd die Leuth schädige / denn oberen Theil aber der Radstuben bedeckendt sie mit Pfulbäumen / das die Pferdt/ die den Gezeug ziehendt durch diese gehen mögen: darnach richten sie abermahls auff bey sechszehen Pfulbäum / viertzig Werckschuh lang / vnnd ein Werckschuh breit vnnd dick / zu oberst mit Klammeren zusammen gesetzt/ zu vnderst über ein ander geschrenckt / deren jede vndere Köpff schliessen sie in die Schwellen/vnnd mit einer dritten fügendt sie all zusammen / mit welcher weiß abermahls ein ronder platz wirdt / welches mittel Linien fünfftzig Werckschuh lang ist: durch das loch das mitten im platz ist/gehet ein gefierdte Spillen sechs vnd viertzig Werckschuh lang/anderthalben Werckschuh breit vnd dick hinab/deren vnder Zapffe wird in dē Pfenlin der Radstuben Schwellen vmbgetriben/der ober in dem Pfenlin der Schwellen / die zu oberst vnderem Rorberg in zweyen Seulen ist geschlossen. Das vnder Pfenlin der Schwellen ist von der anderen seiten der Radstuben / auch von der selbigen vorderen vnnd hinderen Theil 17. Werckschuh/von der Spillen ein Werckschuh/über dē vnderē kopff

ist ein

ist ein Kampffrad/welches mittel linien hat zwey vnd zwentzig Werckschuh/diß Rad hat vier Speichen vnd acht Felge/die Speichen seind fünfftzehen Werckschuh lang/ vnd einer spannen dick vnd breit/deren köpff einer ist in die Spillen geschlossen/der ander in zwo felgen/an dem theil da sie zusammen kom̃end: Dise Felgen seind einer spannen dick/vnd ein Werckschuh breit/auß welchen obsichwertz herfür gehnd gerade Kimmen/die einer spannen hoch seind/ein halben Werckschuch breit/sechs finger dick/die treiben die Scheiben der anderen Wellen/diese hat zwölff Spindlen dreyer Werckschuh lang/vnd sechs quärfinger dinger dick vnd breit/welche so sie vmbgetriben/auch die Spillen vmbtreibet/vmb welche ein Scheiben ist/die dahat eysern Klammern/ viermalen gekrümpt/in welchen ring das Heintzen Seil hanget/welches mit den gestengen durch die Rören Wasser schöpffet. Es werden deren Wellen eyserne Zapffen/ in den Ringen/die in der mitte der stegen geschlossen seind/vmbgetriben/vber dem eysenen gevierten Heußlin deß Rads/werden zwen köpff der steiffen/darauff die arm ruhen/in die Spillen mit Klammern/eingeschlossen/der selbigen steiffen obere köpff/ halten arm/so in die quär vbergend/vnd in einander geschlossen seind. In dem anderen kopff der steiffen so die arm der quär vbergehnd/haltet/ist ein Donnholtz gschlossen welches auß den steiffen hanget/das die arm so quär vbergehnd haltet den zu gleich vnden ein Schemel/darauff der Treiber sitzet/vnnd daran man Pferdt spannet/eingeschlossen ist. Diß hat ein eysernen Nagel/der die Ketten fasset/vnd diese widerumb die Wäg/diesen gezeug/welche das Wasser auß dem Schacht ziehet/der vier vnd zwentzig Werckschuh tieff ist/treibend zwey vnd dreyssig Pferd/vmb auff ein mal treibends acht/vier stund lang vmb/darnach ruwen dise zwölff stunden/vnd so viel trätten widerumb an jhr statt. Solcher gepell ist vnden am berg Meliboci/vnd an nächsten örtern gebreuchlich/ja wann es die noth erfordert/so werden mehr sölcher gezeugen von eines gangs wegen/den zugraben auffgericht/aber andere pflegt man an eim anderen ort das tieffer ist/auffzerichten/wie dann im berg Carpatho zu Schemnitz drey/welcher vnderste auß dem vnderen Sumpff Wasser zeuhet zu dem ersten Wassergerinne/ durch welche das Wasser in den anderen Sumpff fleusset/die mitlest auß dem andere Sumpff/zu der anderen Wassergeriñe/auß welcher das Wasser in die dritte Sumpff hinab fleußt/die oberst auß der Erden zu des Stollens geriñe/durch welche das Wasser herauß fleusset. Sölche drey gezeuge treibend sechs vnd neuntzig Pferdt/die durch ein flachen Schacht/vnd wie ein Schneckẽ gekrümpt/von den staffen hinunder steigend/zu den gezeugen/welcher vnderste in ein tieff ort gesetzt ist/welches von der Erden am tag bey sechshundert vnnd sechtzig Werckschuhen ligt.

Die Spillen A. Das Kampffrad B. Die Kimen C. Die Wellen D. Das fürgeleg E. Die andere scheiben F. Das Heintzenseil G. Die Taschen H.



Auß

Auß gleicher art/ ist die vierdt form des Taschen Haßpels/ der also wird gemacht. Zwen Pfulbeum werden gesetzt/ in welcher löcher die köpff des Ronbaums umbgehnd disen treiben zwen oder vier starcke Männer umb einander/ dann einer oder zwen ziehend zu sich die Haspelhorn/ einer oder zwen stossend die selbigen widerumb von sich und helffend also einander. So tretten widerumb zwen oder vier an jre statt/ der Ronbaum dises gezeugs hat nicht anders als die welle der anderen Gezeugen/ ein Scheiben/ in welcher eysernen Klammern auch Ring die in der eysernen Ketten hangend/ das Wasser mit den gestengen durch die Rörn schöpffend/ die acht und viertzig Werckschuh hoch seind/ dann Menschliche krefft könnend dise nicht tieffer herauß ziehen/ dieweil dise arbeit/ so uber die massen groß ist/ nicht allein die Menschen/ sonder auch die Pferdt sehr bemühet und matt machet. Aber das Wasser mag allein ein sölch Rad das also ein scheiben hat umbtreiben. Es werden auch mehr sölcher art gezeuge/ wie auch der nechsten/ von wegen eines gangs zu graben auffgericht/ doch andere werden an eim anderen ort das tieffer ligt/ erbawen.

Der Ronbaum A. Die Scheiben B. Die eyserne Ketten C. Die Taschen D. Die Klammern E.



Der hundzeug so zwo Wellen hat/ ist zum theil der dritten gleich/ zum theil der vierdten/ dann er wird nur von starcken Männern umbgetriben/ wie dise zwo Wellen hat/ und drey Scheiben/ beyder Wellen zapffen seind allso in die Ring der Pfulbeumen verfasset/ das sie nicht herauß springen mögen/ aber am anderen theil der underen Wellen seind Haspelhorn/ an der anderen seyten ein Kampffrad/ an dem oberen theil

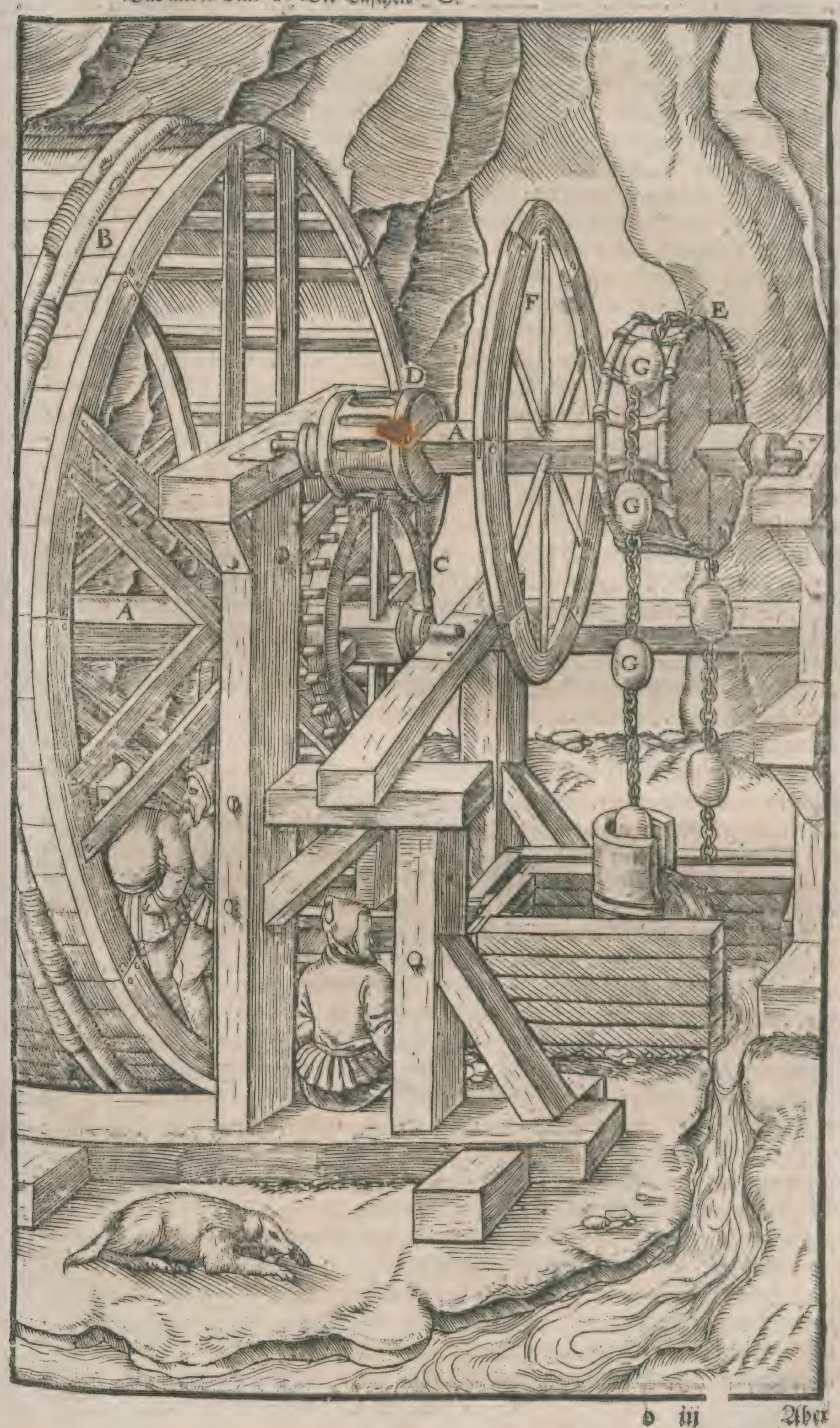
ein fürgelege/ ans ander seind eysserne Klammeren geschlagen/ welcher Ringe die im Heintzenseil hangend das Wasser mit den gestengen durch die Rören gleicher höhe schöpffend. Disen gezeug der vmbgeht/ treibend zwey par Männer/ eins vmbs ander/ das ein thut die arbeit stendlingen/ das ander sitzt vnd rühet. Diewei sie den Hundzeug vmbtreibend/ so zeuhet der ein die Haspelhorn/ der ander stoßt sie hinauß/ vnnd helffend also das die scheiben das Gezeuge dester leichter können vmbtreiben.

Die Wellen A. Die Haspelhorn B. Das Kamprad C. Fürgelege D.
Die scheibe/ darein eysserne Klammern seind geschlagen E.



Es seind auch zwo Wellen des Taschenrads/ die vnder hat an der anderen seitten ein vmblauffend Rad/ wie in einer Mange/ die von zweyen getretten wird/ drey vnd zwentzig Werckschůh hoch/ vier breit/ das einer bey dem anderen stehn möge/ an der anderen seitten ein Kamprad/ das vnder aber hat zwo scheiben vnnd ein Rad/ das ander ist ein Fürgelege/ in das ander seind eysserne Klammern eingeschlagen/ das Rad ist gleich dem/ welches den zwifachen Heintzen hat/ welches auß den Schächten sonderlich Erdt vnd geschůbe der steinen zeuhet: die Tretter aber auff das sie nicht fallend/ ergreiffend sie mit den Henden/ die grosse Höckscheit/ die innerhalb zu den seitten des Rads angeschlagen seind/ welches so sie es vmbtreibend/ so wird das Kamprad zumal vmbgetriben/ auch das Fürgelege vmb/ mit welcher weiß widerumb ring des eyssernen Seils/ der dritten scheiben/ die in den Klammern hangen/ ziehend das Wasser mit den gestengen durch die Rören/ die sechß vnd sechßtzig Werckschůh hoch seind.

Die Wellen A. Das Rad so getretten wird B. Das Kamprad C. Das für=
gelege D. Die scheiben daran eyserne Klammern seind geschlagen E.
Das ander Rad F. Die Täschen G.

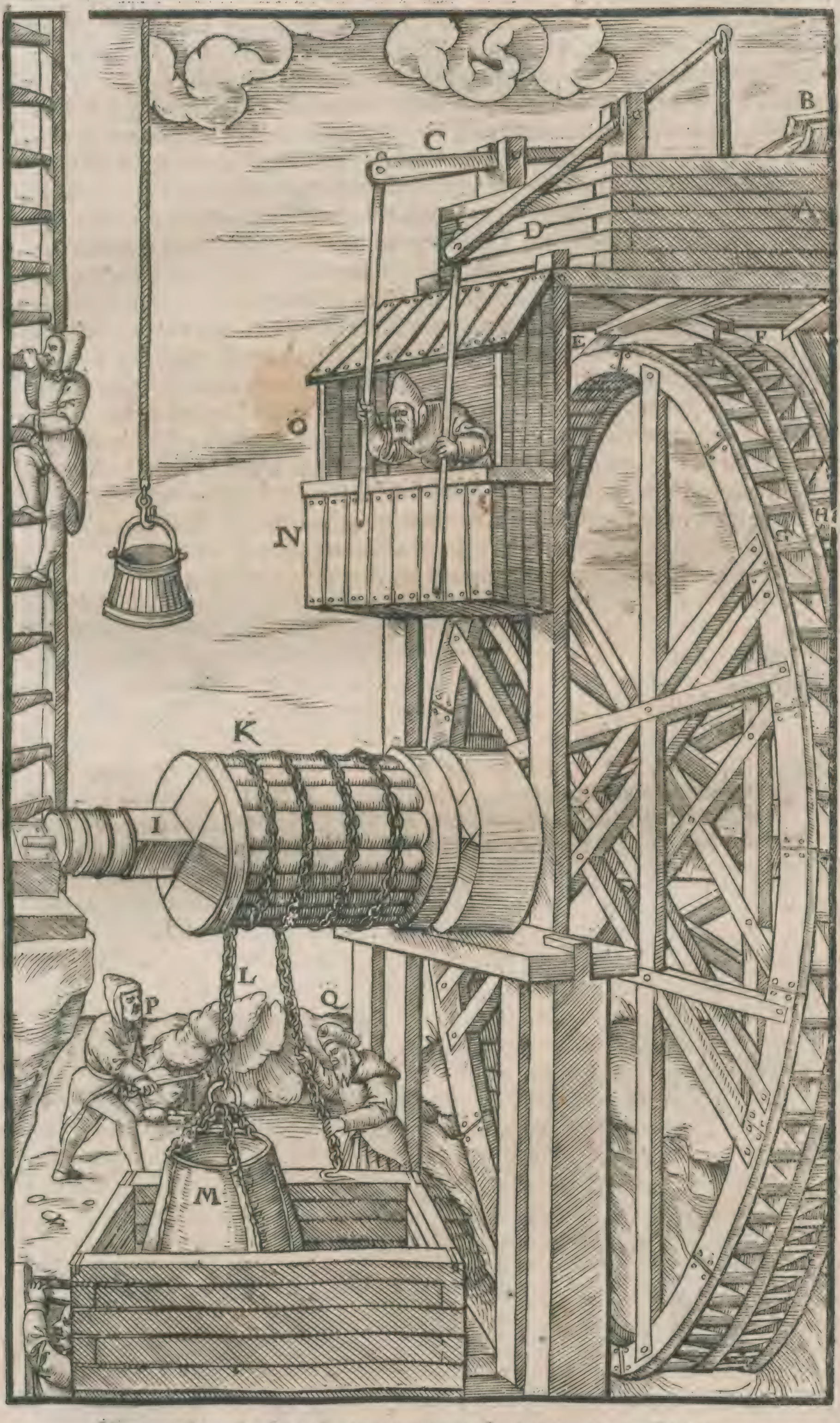


Aber das Kerrad wird also gemachet. Erstmalen wird ein Wasser Kasten in der Radstuben gesetzet/achtzehẽ Werckschůh lang/ zwölff Werckschůh breit vnd hoch/ in welches ein Bach durch die Tag gerinnen oder Sollen gefürt wird: Die Wasserkunst hatt zwo Thůren vnd so viel Schloß/die am anderen theil Spillen habend/mit welchem sie in den außgeschweifften beyder seyts auffgehebt vnd widerumb nider gelassen werden/das mit diser weiß die Thůre auffgethon/mit den Schlossen widerumb zugethon werde: Vnder den Thůren seind zwo Gerinne auß Brettern gemachet/die das Wasser/so von den Wasserkünsten lauffet/ auff fangen/vnnd dasselbig in die Schauffeln des Rads giessend/mit welchem gewalt vnd anschlagen sie das Rad vmbtreibend. Das kürtzer bringt das Wasser/welches die Schauffeln schlahet/die das Rad gegẽ der Wasserkunst vmbtreibend/das lenger dises Wasser welchs die Schauffel triffet/die das Rad das widerspill vmbtreibend/ des Rads Kast aber ist auß dem Gebeuw von Jochen auffgericht/ an welches auch innerhalben schram geschlagen seind/das Rad ist sechs vnd dreissig Werckschůh hoch vnd in die Spillen eingeschlossen/ hat aber zweyfache Schaufflen wie ich jetzmalen gesagt hab/vnder welchen die andere der anderen gegen vber gesetzt seind/das also das Rad jetzmalen gegen dem Wasser Kasten möge vmbgetriben werden/ jetzmalen hindersich mit einer widerwertigen bewegung: Die Spillen ist viereckicht/vnd fünff vnd dreissig Werckschuh lang/ vnd zwen Werckschuh breit/vnd dick/welche nach dem Rad bey sechs Werckschůh vier scheiben haben/ein Werckschůh hoch vnd dick/welcher jede võ der anderen vier Werckschůh ist. An dise seind auch so vil Pfulbäumen mit eysern Neglen angeschlagen das sie die scheiben alle bedeckend. Das sie aber hart an einander kõnen gesetzt werden/seind sie zu oberst breitter/zu vnderst schmeler/vnd mit diser weiß wird nur ein scheiben/vmb welche das eyserne Seil getriben wirdt/ in welches kopff hacken gemacht seind/die die Wasserbulgen halten/ergreiffen. Solche scheibe aber wird darumb gemachet/das die Spillen gantz bleibe. Dann dise so sie vom gebrauch zerschleiffet/mag sie leichtlich widerumb gemachet werden. Vber das so ist nit weit von dem kopff der Spillen/ ein ander scheiben/allenthalben vmb die Spillen zweyer Werckschůh hoch/ ein Werckschůh breit/die hat ein Sturtz hacken/welche so sie eingelegt wird/haltet sie die Kunst/wie die selbig seye/hab ich oben erklärt. Bey der Spillen an statt der Sturtzen/ ist ein Būne etlicher massen hengig/hat davornen ein breitte des Gangs bey fünffzehen Werckschůhen/vnd so viel auch dahinden/ in welches beyde seitten ein starcker Stempffel ist/ der ein eyserne Ketten auch hat/ welche ein grosser hacken hat/ disen Gezeug regierend fünff Menschen. Einer so die Thůr hinab lasset/verschleußt den eingang des Wasserkastens/ vnnd die selbigen so er sie zum oberen theil ziehet schleußt ers widerumb auff/ diser Hengsitzer ist bey dem Wasserkasten des Gezeugs in einem hangenden Häußlin. Derhalben so die anderen Wasserbulge schier biß zur Būne die sich henget/ herauß gezogen wird/ so schleußt er den eingang/das also das Rad stehn bleibe. Alsbald aber die Bulgen außgossen ist/ schleußt er den anderen eingang auff/das die andere Schaufflen/von gewalt der Wassern daran geschlagen/das Rad ins widertheil treiben. Wann er aber den eingang nicht bald vermachen kan/ vnd den fluß deß Wassers stillen/ rüfft er seinen Gesellen/ vnd heißt jhn ein Sturtzhacken auffgehaben/ der anderen scheiben einlege/ vnnd also das Rad stillen/ zwen aber giessend widerumb auß die Wasserbulgen / vnder welchen der ein an disem theil der Būnen steht/ die da ist da fornen des Schachts/der ander an diser seitten/die da ist hinderm Schacht. Derhalben wann die Bulge schier ist herauß gezogen/ welches anzeiget ein Ring der eysernen Ketten/der an der andern seitten der Būne ist/so thut er den einen Sturtzhacken/ das ist das groß hackicht eysen in einem Ring der eysern Ketten/ vnnd zeucht das nachfolgend theil der Ketten zur Būne/ so lang biß die Bulge von den anderen außgeschüttet wird/vnd diß zwar darumb daß nicht das theil der eysernen Ketten mit der anderen lähren Bulgen hinab gelassen mit jrem last das ander theil diser Ketten/von der Spillen herab ziehe/vnd also gantz in Schacht hinein falle. Aber der Mitgesell diser arbeit/ wann er sicht/das die Bulgen vollen Wassers schier herauß gezogen/so rüfft er dem

Heng=

Hengsitzer/vnd heisset jhn den eingang des Wasserkastens schliessen/das er möge ein weite haben außzugiessen. So nun die Wasserbulgen außgegossen/so schleußt der Hengsitzer erstmaln den andern eingang des Wasserkastens ein wenig zu/auff dz dieses theil der eysern Ketten/mit der lähren Bulgen widerumb in Schacht gelassen werde/darnach thut er jn gar widerumb auff. Der halben so ein theil der eysernen Ketten zu der Büne gezogen/widerumb vmb die scheiben geweltzt in Schacht hinab gelassen wird/so zeucht er den anderen grossen Sturtzhacken herauß/welchen er in den Ring der Ketten hat eingethan. Aber der fünfft steht bey den außgebrochen örtlin/das nicht so der Ring zerbreche ein theil der Ketten oder etwas anders hinab falle vnnd verletzt wurde/derselbig regiert die Bulgen mit einer Höltzenen Schauffel/vnd schüttet das Wasser hinein/so sie nicht selbst Wasser schöpffet. Dieweil sie aber jetzunder in das oberst theil einer jeglichen Bulgen ein eysenen Ring näyend/das sie allweg offen bleibe/vnd in die sumpff hinab gelassen/für sich selbs Wasser schöpffe/ist es keines regierens der Bulgen von nöten. Vber das dieweil zu diser zeit/deren die in der Büne seind/der ein die Bulgen außgeusset/der ander die Haspelwinden hinab gelassen/des Wasserkastens eingang verschleußt/oder vbersich gezogen/widerumb auff schleusset/eben derselbige thut den grossen hacken des anderen Sturtzhäckens in den Ring der Ketten/mit welcher gestalt allein drey seind/die jr arbeit in disen Gezeug den zu regieren/anwenden/ja auch dieweil zun zeitten diser der die Bulgen außschüttet/den vorderen Sturtzhacken auffgehaben/der anderen scheiben eingelegt/vnnd das Rad stelle/so nehmen jhn zwen für alle arbeit.

Der WasserKast A. Die Gerinne B. Die Haspelwinden C.D. Wassergerinne vnder den Gängen E F. Zwifache Schaufflen G H. Die Spillen I. Die grösser Scheibe K. Eyserne Seil L. Die Bulgen M. Das hangend Heußlin N. Hengsitzer O. Männer/so die Bulgen außschütten P Q.



Aber von den Hasplen seye nun gnug gesagt / jetzunder will ich sagen von den Gezeugen / so Wetter in die Grüben bringen / oder böses herauß ziehen. So ein Schacht

Schacht sehr tieff ist / zu dem kein Stollen / oder fehlort / von dem anderen Schacht geht/oder der Stollen so lang ist/zu welchem kein Schacht langet/ so kompt alsdann ein dicker Lufft den Berghäweren für das Gesicht / der nicht mag zertheilet werden/ darvon sie dann schwerlich athmen/zun zeiten auch wol erstickend/vnd darzu werden auch die brennende Liechtlin gelöschet. Derhaben ist es von nöhten das man Zeug habe/welches die Griechen πνευματικὰς/die Lateiner Spiritales heissend/das ist Windfeng/oder Gezeug so Wetter fangen/dann sie bringen dadurch zuwegen/daß die Häwer wol athmen/ vnd jhr angefangen Werck vollbringen mögend. Deren aber seind dreyerley art / das erst welches die bläst des Winds an sich facht / vnd denselben in den Schacht bringet / dasselb wird in drey gestalten getheilt / welcher erste gestalt auff die weiß gemacht ist. Vber den Schacht/dahin kein Stollen mag reichen/ werden drey Pfulbäume ein wenig lenger als der Schacht gesetzt/der erst vber sein forder theil/ der ander vber sein mittel theil/der dritt vber sein hinder theil / deren köpff haben gepor/ in welchen Stempffel/ vnden gespitzt wie Keil/ tieffer eingeschlagen. Zugleich auch Pfulbäume des ersten Gezeugs seind in die Erde getrieben/ das sie vest bleibend. Ein jeglicher Pfulbaum/hat drey formen/ in welchen drey arm so in die quär vbergehend/ in einander eingeschlossen seind / welcher eins die rechte seiten des Schachts in hat/ das ander die lincke/ die dritt/den mitlesten Schacht/zu diesem vnnd auch zu dem anderen/das auch mitten vber dem Schacht ist/werden Bretter angeschlagen/ also eins nach dem anderen zusammen gemacht/ das allweg das nach folgend des vorgehenden Bre ts/ ein kleine zusammenfügung habe/mit welcher gestalt/ vier ecken werden/vnd so viel darzwischen/ in der mitten grüblin / welche die Wind so allenthalben blasen/ fangen/ das sie aber so sie vbersich kommen nicht herauß fahren / sonder wider zuruck getrieben werden/so seind die bretter/ mit einem deckel/ wie ein ronde scheiben geformiert/oben bedeckt/ vnden aber offen/ derhalben werden die Wind auß noth in die vier löcher des Schachts / mit jhrem blasen hinein getriben. Aber doch in disen orten ist nicht von nöten/ daß man den Zeuge mit einem deckel bedeckt/in welches es also mag gesetzt werden/das der Wind durch sein obertheil blase.

Schüe

Schůe A. Stempffel gſpitzt wie die Keil B. Rigel C. Brett D. Grüblin E. Wind F. Decke G. Schacht H. Ein gezeug die kein Decke hat I.



Das andere art Gezeug füret den Blaſt des Winds durch ein lange Gerinne in Schacht/diſes wird auß vier Brettern ſo offt zuſammen geſetzt vnnd in das vierde geformieret/als offt die tieffe des Schachts diß diß erfordert/vnnd ſeine fügen werden mit ſätter vnnd Lättächtiger Erden gefeuchtet/verſtrichen/deſſen Gerinnen Mundloch/geht eintweders auß dem Schacht herfür/vnd zwar drey oder vier Werckſchůh hoch oder geht nicht herfür: So es aber herfür geht/ſo hat es ein form wie ein gefierdte ſtürtzen/breitter vnd weitter dann die gerinne iſt/das es den Blaſt deſter leichter fangen möge: So es aber nicht herfür geht/ſo iſt nicht breitter dann die gerinne/aber es werden daran gegen vber da der Wind bleſt/Bretter geſchlagen/die den Blaſt den ſie fangen in das ſelbig bringen

Das

Das Mundloch der Gerinnen so herfür geht A. Bretter an der Gerinnen Mundloch/das nicht herfür geht geschlagen B.



Das dritte Gezeug/ist eintweders auß einer Rören/oder vielen/vnd auß eim Faß gemacht. Dann vber die oberste Rören setzet man ein Höltzin Faß/mit höltzen Reiffen gebunden/das vier Werckschůh hoch ist/vnnd drey Werckschůh breit/dessen Mundloch ist viereckicht/vnnd bleibt allwegen offen/es nimpt auch den blast des Winds an sich/vnnd bringet den selbigen eintweders mit einer Rören in den langen Kenel/oder mit vielen bringt es jhn in den Schacht. Das oberst theil der Rören ist in so ein dicke Scheiben geschlossen/als dick der Faßboden ist/doch ein wenig schmäler/damit das Faß/vnnd die scheiben mögen vmbgetrieben werden. Man legt aber auch die Rören der scheiben in ein rundes loch vnden am Faßboden/da ein spillen geschlagen ist/die bey nach mitten durch das Faß in des deckels loch geht/der dem Faßboden ähnlich ist/in den selbigen wird sie geschlossen/vnd mag allso das beweglich Faß/an der steiffen spillen vnd an der Rören scheiben/ein kleines Lüfftlin vmbtreiben/ich will eines grossen Winds geschweigen/der seine flügel regiert: diser ist auß kleinen Bretlin gemacht/vnd an das oberst theil des Faß geschlagen/vnnd zwar gegen dem Spundt vber so den Wind fahet/das da wie ich gesagt hab/viereckicht ist/vnd allwegen offen bleibt/dann es wähe nun der Wind woher er wölle/so stoßt er den flügel von sich/gestracks gegen disem theil jm entgegen außstrecket/mit welcher weiß das Faß den spund so den Wind fengt/in den Wind keret/das es sein blast an sich fahe/vnd denselbigen mit der Rören in dem langen Kenel oder mit Rören in Schacht füre.

Ein höltzin Faß A. Die Reiff B. Spund so den Wind fahet C. Die Rör D. Die Scheiben E. Die Spillen F. Das Loch das im boden des Faß ist G. Der Flügel H.



Die andere art der Windfengen ist auß flüglen von dünnen vnd starcken brettern gemacht/vnd diß ist auch mancherley/ dañ die flügel werden eintweders in Ronbaum der in die Spillen geschlossen: So sie in Ronbaum geschlossen werden/ so hat sie in jr eintweders ein hole Scheiben/ auß zweyen Rädern vnd vielen flüglen vnder einander zusam̃en gesetzt/oder ein gefierdts Häußlin. Aber die Scheib ist vest/vnd an den seitten beschlossen/ daselbst hat sie nur runde löcher die groß seind/ das ein Ronbaum in jhnen möge vmbgetriben werden. Sie hat auch vber das zwey gefierdte spundtlöcher/ deren oberstes Loch fengt den Lufft/ das vnder fangt jn mit langen kenel/durch welche er in den Schacht gebracht wird/ die köpff aber des Ronbaums/ die zu beyden seitten von der Scheiben herfür gohnd haltend die grüblin/der gezwiselten Stam̃höltzer oder Pfulbeumen mit dicken Blechen beschlagen/ in deren eins ist ein Spillen/ in das ander aber seind vier Stäb geschlagen/ die haben dicke vnd schwäre köpff/ das jhres lasts halben/der Ronbaum/ so vmbgetriben/ hernider gelassen dester leichter zu bewegen seye. Derhalben so der Pomper mit der Spillen den Ronbaum vmbtreibet/so treibend sie den flügel/ von welcher gestalt ich hernachmals sagen will/ mit dem Windtloch den Lufft in das ander Loch schöpffend/welches die lange Rinnen aufffahet/ welcher Lufft durch den selbigen in den Schacht dringet.

Scheiben

Scheiben A. Das gefierdte Heußlin B. Das Windloch C. Das ander loch D. Die lange Rinnen E. Der Ronbaum F. Sein Spille G. Die Stäb H.



Dem geheuß darein die Wag steht/ seind in allem gleiche flügel/ die der scheiben aber eins vbertriffet weit das ander. Dann die flügel mögen die scheiben also einnämen/das sie die selbigen gar nach allen orten berürend / vnnd allen gefaßten Lufft/in das lang gerinne treibend. Das geheuß aber darein die Wag steht/ mögen sie nicht also von wegen der ecken einnähmen/ in welchen dieweil zum theil ein wenig Luffts hinweg geht/mag es nicht so nutz sein als die scheiben. Aber es wird das geheuß nicht allein auff die Erden/ sonder auch auff Pfulbeumen / wie ein Windmüle / von Winden getriben/ gesetzt/ vnnd hat sein Ronbaum an statt der Spillen/ auch ausserthalb vier flügel/ der Windmülen flügeln gantz ähnlich / dise von dem gewalt der Winden getriben/treibend vmb den Ronbaum/mit welcher weiß seine flügel/die im geheuß seind/ den Wind mit dem Windloch gefasset / in Schacht durch das lange Gerinne/ blasend. Wiewol man aber zu disem Gezeug keins Haspels bedarffe / dem man lohn gebe/doch dieweil es nicht allwegen vmbgetriben wird/ so kein Lufft geht/ wie es den gar offt still ist/ist dises nicht wie die anderen so zu träglich dem Schacht Lufft zumachen.

Ein Geheuß auff die Erden gesetzt A. Sein Mundloch B. Sein Ronbaum mit den flüglen C. Die Spillen des Ronbaums D. Dessen Stäb E. Das Gehäuß auff die Pfulbeumen gesetzt F. Flügel/welche der Ronbaum ausserhalb dem Gehäuß hat G.



So aber die flügel in die Spillen geschlossen werden/ so fasset dise gewonlich ein hole vnnd veste scheiben / welcher Spillen von der anderen seitten ein Fürgelege ist dasselbig vmbtreibet des vnderen Spillen Kamprad / dasselbig von dem Rad welches Schauffel der gewalt des Wassers schlecht/ vmbgetriben. So das ort viel

Wassers

Wassers gibet/ ist es sehr nuß/ das man ein sölchen Zeug auffrichte/ nicht allein vmb des willen/ das es keins Haspels bedarff/ dem man lohn geben sölle/ sonder auch das es allzeit dem Schacht durch die lang Gerinne Lufft bringe.

Die hole scheiben A. Sein Windloch B. Die Spillen der Flügel seind C.
Sein Fürgelege D. Die vndere Spillen E. Sein Kamprad F. Das Rad G.



Der Flüglen aber die in formen der Ronbeumen oder Spillen seind geschlossen/ vnd halten in sich die scheiben/ vnd das Geheuß/ seind dreyerley art: die eine wird auß kleinen Bretlin hoch vnnd breit/ nach dem es die höhe oder breite der scheiben oder des Geheusses erfordert. Die andere ist auß bretlin gleich so breit/ aber nidrig gemachet/ an welche dünne vnd lange spän des Alberbaums/ oder eines anderen zähen Baums geschlagen seind: Die dritte auß gleichen bretlin/ wie die nächste/ an welche die Flügel der Gaussen/ zweyfach oder dreyfach geschlagen werden/ diß ist nicht so gebreuchlich/ als die anderen/ vnd die andere auch in wenigerm gebrauch dañ die erste. Es werden aber der Flüglen bretlin in die gevierdte theil des Ronbaums oder Spillen geschlossen.

Die erste art der Flüglen A. Die andere art B. Die dritte art C. Das gefierdt theil des Ronbäums D/Dessen rondt theil E. Sein Spillen F.



Die dritte art der Windfangen / die gleich so wol als die anderen mancherley vnnd vielerley ist / machet man auß Belgen / der selbigen blast faret nicht allein durch die langen Gerinnen oder Rören in Schacht vnd in den Stollen/sonder reiniget auch dieselbigen von den bösen dünsten vnd Schwaden. So sie nun von einander gehnd/so schöpffend vnd ziehend sie mit den Mundlöchern durch die Lotten / den Athem/ wann sie aber wider zu gehnd/ so blasen sie jn durch die Liessen in die Lotten oder Rören. Es truckt sie aber zu/ eintweders ein Mensch/ oder ein Pferd / oder des Wassers gewalt. Wann ein Mensch auff der Lotten / die auß dem Mundschacht herfür geht/steht/so legt man den grossen Balg/mit seinem vnderen boden an die Psulbeum/ das der Blast so er durch die Röre in die Lotten sol einblasen/darin gang/so er aber böse oder vergiffte dünst vnd Lüfft schöpffen vnd an sich ziehen sol / so sol das Mundloch der Lotten Windfang allenthalben verfassen. Aber so der Balgstertzel der obersten Büne des Balges ist zugethon/so gehet er durch die mitte der Welchin hinab/darin er also geschlossen ist/ das er fest vnd vnbeweglich darin bleibe. Die Eyserne zapffen der Welchin treibet man in den geporten löchern der Seulen vmb. Derhalben so der Pomper den Balgstertzel hinab drucket / so geht die vnder büne des balgs en por / vnd zugleich auch mit jhr die Strodel des Windlochs/ so sie den Wind haben an sich gezogen/vnd mit der weiß/ zeucht der Balg den Lufft an sich/ so die Liesse in sein Lotten geschlossen ist/ so aber der Lotten Mundloch sein Mundloch gefasset hat / so zeucht er die bösen vnd vergifftigen dünst auß dem Windschacht/der auch hundert vnd zwentzig

Werckschüh

Werckschůh tieff ist/ wann aber ein stein oben auff den balg gelegt ist/ vnnd jhn nidertruckt/ so gehnd die Strudeln des Windlochs zu/ vnnd blaset der Balg mit der ersten weiß guten vnd gesunden Lufft in die liessen/ vnd zeucht mit der anderen weise die bösen vnd vergiffte dunst oben durch die liessen auß: Dieweil nun also ein guter Lufft/ durch das grosse theil des Windschachts hinein geht/ so mögen die Häuwer/ so lang sie den selbigen haben/ jhre arbeit wol vollbringen: Das kleiner theil aber des Windschachts das an dem ort deß ästuarij ist/ muß man von dem grössern/ mit brettern so an einander gesetzt sein/ vom obersten theil an biß zum vndersten zertheilen/ durch dasselbig geht ein lange Lotten aber enge/ beynach hinab biß zum vndersten schlund des Schachts.

Der kleiner theil des Windschachts A. Ein gefierdte Lotten B.
Der balg C. Der grösser theil des Windschachts D.



Wann aber kein Windschacht in ein sölche tieffe wird gesengt/ das er den Stollen der weit in das Gebirg ist getriben/ erreiche/ so macht man ein sölchen z[illegible]/ den auch der Pomper ziehet: Bey des Stollens Gerinne/ durch welche das Wasser herauß fleusset/ legt man Höltzenen Rören eng in einander geschlossen/ das sie den last halten mögend/ die gehnd von dem Mundloch des Stollens/ biß zu seim letsten theil/ darzu das Loch des balgs also gesetzt werden soll/ das er den blast den er gefasset hat/ durch die liessen in die Rören oder Lotten blasen möge/ dann dieweil ein blast den anderen eintreibet/ vnnd also in den Stollen hinein dringend/ machen sie enderung des Wetters/ vnd also mögend die Häuwer jhre angefangne arbeit volbringen.

Der Stollen A. Die Rören B. Die Liessen des zwifachen Balgs C.



Wann man aber böse dünst mit den Bälgen auß den Stollen schöpffen wil/ so machet man offt drey zweyfache oder dreyfache Belg / die kein Liessen haben/ vnd davornen zu seind/ vnderlegt sie auff die Balg gerüsten/dieselben tritt der Pomper nicht anders dann die Orglen Belg in den Kirchen/ die mancherley vnd liebliche thön geben. Aber ein jeglicher Balg blaset die böse dämpff der vnderen bünen mit dem Windloch durch die Lotten gezogen/mit dem loch der oberen bünen eintweders in den freyen Lufft/oder etwann in Windschacht/oder etwann in fehl ort. Diß loch hat ein Ventils thürlin / welches der blast des schädlichen wetters so offt auffthut/ als offt er hinauß geht. Dieweil dem Lufft mit den Belgen also an sich gezogen/einander für vnnd für folget/so wird nicht allein ein dämpffig böß wetter auß dem Stollen / der bey tausend vnd zweyhundert Werckschůh lang ist/ oder wol lenger gezogen werden / sonder auch ein gesunds wetter das jm natürlichen nachfolget / eben in dem selbigen Stollen an seim theil das offen ist/welches ausserthalb der Lotten ist/ an sich gezogen. Mit welcher weiß dieweil enderung des Luffts werden / so mögend die Häuwer die angenommen arbeit erleiden / welche art des Gezeuge / so sie nicht wäre erfunden / so hetten die Bergleut zwen Stollen müssen in das Gebirg treiben/vnd nach zweyhundert Werckschuh auffs höchst / allwegen ein Windschacht von dem oberen Stollen / der biß zu dem vnderen langet/ graben / das also der Lufft so hincin ist gangen / demselbigen/ so in die Windschacht hinab steiget/den Häuweren het mögen gesund sein / das sie ohn grossen kosten nicht hetten gemöcht zuwegen bringen vnd vollenden. Aber zwo Gezeuge/ den obern angezeigten Belgen gleich/treiben die Pferdt vmb / mie stafflen vnderscheiden/ welche das Pferd in die Grendeln diesen gleich/ in welche die Pferdt mit

Eysen

Eysen Fůßsolen zu besuchen gefürt werden/allwegen geschlossen ist/so es mit den Füssen tritt/ so treibet es die scheiben vmb mit den Spillen welches lange Kunen die Dönhöltzer nidertruckend / welche die Belg zusammen druckend/ wie aber der Balgzug mit sampt der Belgen gerůste seye/wil ich dasselbig im Neundten Bůch klärlicher anzeigen. Aber ein jeglicher Balg/ wann er böß wetter auß dem Stollen zeucht/so blaset er dieselbige widerumb auß dem loch der vorderen Bůnen/ so aber auß dem Windschacht/eben auß demselbigen loch oder Liesse. Vber das so hat die scheiben ein rond spundtloch / welches so man das Gezeug stillen muß mit einem Holtz dadurch gestossen/vermacht wird. Aber das ander Gezeuge/hat zwo Spillen/die eine vmbtreibet ein Pferd/aber sein Kamprad vmbtreibet der Wellen fůrgelege/in den anderen dingen diß Gezeug der nächsten gleich. Dieselbigen auch blasend den Blast die Liesse dem belgen/ auff die Lotten gesetzet in den Windschacht oder Stollen.

Der Gezeug/so erstmalen beschriben A. Der Pomper so mit Füssen die Blaßbälg zusammen druckt B. Blaßbelg ohn Liessen C. Das Spundloch darauß sie böses wetter blasen D. Lotten E. Stollen F. Der Gezeuge/so zum anderen mal beschrieben G. Die Höltzene scheiben H. Seine Stafflen I. Die Grendel K. Das spundloch der scheiben L. Trudes M. Der Gezeuge/so zum dritten mal beschriben N. Spillen O. Seen Kamprad P. Die Wellen Q. Sein Fůrgelege R.



Das aber dise nächste Rüstung das böß wetter des Windschachts vnd Stollens könne besseren/ so ist auch die alte weiß für vnnd für mit Leilachen zu fochern/ welche

welche der Plinius beschrieben vnnd erklärt hat/ dann es wird das wetter nicht allein der tieffe halben des Schachts/ welcher er gedenckt/ böser / sonder auch von der lenge wengen des Stollens.

Der Stollen A. Das Leilachen B.



Aber der Bergleuten Farten seind an die anderen seitten des Schachts geschlagen / dise gehörend eintweders zu dem Stollen / oder zum boden des Schachts. Ist aber nicht von nöhten das ich allhie lehrne / wie sie gemacht seind/dieweil man sie an allen orten/ gebrauchet / vnd nicht so ein grosse kunst im machen bedörffen als grossen fleiß im anschlahen. Aber die Bergleut farend nicht allein ab der Farten in die Grüben / sonder werden auch auff dem Knebel oder Hort an das Seil gebunden / in die Grüben/ mit dreyen Hespeln hinab gelassen/welche ich zuvor beschrieben hab. Vber das wann die Schächt sehr hengig seind / so sitzend die Berghäuwer mit sampt den anderen arbeittern auff jhr Arsläder/ das vmb die Lenden gebunden/ dahinden herab hanget/vnnd farend hinab nicht anders als die Knaben Winters zeit/ so das Wasser etwan auff eim Reinlin von kelte ist zusammen gefroren. Aber doch das sie nicht herab fallend so vmbwinden sie das Seil vmb den einen Arm das oben an dem Pfulbaum/ welcher beim Mundloch des Schachts gesetzt / gebunden ist/vnden am Pfal/der auff sein boden gesteckt ist. Mit disen dreyen weisen/farend die Bergleut in die Schächt/ welchen dise vierdte weiß mag zugerechnet werden/die da ist/so die Menschen vnd die Pferd durch den Schacht wie ich gesagt hab / so haltechtig/vnd wie ein Schnecken-heußlin gekrümpt/ stafflen in Gestein gehauwen/farend zu den Künsten so vnder der Erden/vnd widerumb hinauff farend.

Der ab der farten in die Schächt hinab fart A. Der auff dem Knebel hinab fart B. Der ein roschert C. Der auff den stafflen ins gestein gehawen/hinab fart D.



Nun ist vberig/ das ich etwas von den zufählen/ vnnd Kranckheiten der Bergleuten/ auch von der weiß/ wie sie jhnen helffen/ vnnd sich von denselbigen hütten mögen/ etwas schreibe. Dann es ist von nöthen/ das man allwegen mehr achtung auff die Gesundheit/ dann auff den gewin habe/ das sie frey vnnd ohne hinderung jhr arbeit thun vnd vollenden mögend. Deren bösen zufählen aber seind etliche/ die die Glyder angreiffend vnnd plagend/ etliche verletzen die Lungen/ zum theil auch die Augen/ etliche bringend zuletst die Leuth gar vmb. In welchen Schächten viel Wassers ist/ vnd kelter dann es sunst ist/ das selbig pflegt die Schenckel zu verderben/ dann die kelte ist den Spannader zu wider. Aber die Berghäuwer sollen jhnen zu diser sachen hoche Wasser Stiffel machen lassen/ das sie jhre Bein/ von der kelte des Wassers bewahren/ welcher dasselbig nicht thut/ der muß an seiner Gesundheit grossen schaden vnd abbruch leiden/ sonderlich in seinen alten tagen. Herwiderumb aber seind etliche Grüben also trocken/ das sie gar kein Wasser haben/ derselbigen dürre füget den Arbeytern vnd Häuwern grössern schaden zu/ dann der Staub/ der mit häuwen bewegt vnd getriben wird/ so er in die vnrechte Kälen vnd Lungen felt/ so macht er ein schwären athem/ vnd bringt ein mangel/ den die Griechen ἄσθμα heissend. Wañ er aber nun ein krafft zu nägen hat/ so machet er die Lungen zu schwären/ davon dann die Darr entspringet. Mann hat im Bergwerck des Gebirgs Carpathi Weiber funden/ die sieben Männer gehabt haben/ welche all zumal die Gerinne dar hingenommen hat. Auff dem Aldenberg in Meissen gelägen/ findet man in den Grüben/ schwartzen Zechen rauch/ der die Wunden vnnd Geschwär/ biß auff die Bein frisset/ er zerfrisset auch die eysen/ darumb seind die Negel deren Kawen alle Höltzern: Vber das ist auch ein art des Kobels/ das den Häuwern Füß vnd Hend/ die von dem Wasser naß seind auffriesset/ die Lungen auch sampt den Augen verderbet. Derhalben söllen jhnen die Häuwer/ nicht allein Wasserstiffel machen lassen/ sonder auch Hendschüh/ die biß an die Elenbogen gangend/ vnd weite Blasen vmb das Angesicht/ anlegen. Dann durch die mittel/ mag das gestübe weder in die vnrechte Kälen/ vnd Lungen gezogen werden/ noch in die Augen stüben. Also versehen sich auch zu Röm die Minien sieder/ das sie das tödtlich gestüb/ nicht an sich durch den Athem ziehend. Zu dem machet auch das böß Wetter ein schwären Athem/ so es im Schacht vnd im Stollen bleibet/ welchem vnglück/ die Zeuge so Wetter in die Grüben bringen/ oder böses herauß ziehen/ zu hilff kommen/ die ich ein wenig zuvor hab erkläret. Aber es ist einander vnglück noch schädlicher vnnd verderblicher/ vnnd das einen Menschen bald erwürgt/ in welchen Schächten oder fehlorten/ oder Stollen/ so die stein vest seind/ setzet/ in denselbigen wird der Lufft vergifftet/ dann die Gäng/ Klüfft/ vnnd absetzen des Gesteins/ geben von sich ein subtil Gifft/ das von dem gewalt des Fewrs auß den Mettallen/ vnnd anderen dingen die man grebt/ ist kommen vnd außgetruckt/ welches mit dem rauch auff gehaben/ wird nicht anders dann der Hüttenrauch/ in den Hütten/ da man Ertz Schmeltzet/ an dem oberen theil der Wand sich ansetzet/ derselbig so er auß der Erden nicht kommen mag/ sonder in die Sumpff hinab fallet/ vnnd in dem selbigen obsich schwimmet/ so bringt er Mordtlich schaden. Dann wo das Wasser zun zeitten durch ein steinwurff/ oder vom anderen ding bewegt wird/ so reucht es widerumb auß dem Sumpff/ derhalben so disen die Leuth durch den Athem an sich ziehend/ werden sie dardurch vergifftet/ aber diß thut mehr der rauch/ welcher vom Fewr noch nicht erlöschen ist. Die Leib aber der Thieren/ so sie mit dem Gifft vergifftet werden/ geschwellen gar öfft in der eyl/ vnnd verlieren alle bewegnuß vnd empfindlichkeit/ vnnd gohnd also ohn schmertzen zů grund. Die Menschen auch so sie auß den Schächten/ auff den Farten hinauff fahrend/ wann der Schwaden vberhand nimmet/ fallend sie widerumb hinunder/ dann die Hend richten jhr ampt nicht mehr auß/ sonder es geduncktsie/ das sie jhnen mit sampt den Füssen gantz rondt vnd Kugelechtig seyend. Oder wann sie ein wenig verletzt/ disem vnglück von glücks wegen entrunnen seind/ sähend sie gantz bleich wie die Todten Leichnam.

Derhalben

Derhalben fare keiner in ein sölche Grůben / oder so er darinn ist / so fahre er schnell widerumb auff/ehe jn der Schwaden begreiffe. Fürwar die fürsichtigen vnd gesunden Hauwer die rüsten am Freytag wann es abend wird/ vnnd vor dem Montag fahren sie nicht widerumb in die Schåcht / noch in die Stollen/ zwischen derselbigen zeit so verschwindet der gifftig böser dampff des Schwadens. Es ist auch/daß es ein vermůtung mit der Hellen hat. Dann ettliche örter da Ertz gefunden wird/wie sie seltzam seind / die geben von sich selbs den Schwaden / vnnd dempffen von sich den bösen gifftigen Lufft/ wie dann auch etlich drusen / aber diese halten offter in sich dumpffig böse wetter. Zu Planen ein Stettlin in Böhmen gelegen/seind etliche Klufft/ die zun zeiten im Jar ein sölchen gifftigen dampff auß den Saurbrunnen von sich gebend/ der die Liechtlin erlöschet/ vnnd die Håuwer/ so sie lenger darinn verharren/ vmbringet. Plinius schreibet auch/ das die Schåcht so eingefallen/ oder nider gesencket/ so denen / welche in den Schåchten arbeitten ein danpff von Alaun oder Schwebel für die Nasen komme/ das er sie tödte: Diser gefar gibt ein gewisse anzeigung/ so ein brennendes Liechtlin/ hinab gelassen / erlöschen wird. Alsdann bey dem Schacht zur rechten vnd lincken seytten/ werden dampff löcher gemachet / die das bösere wetter an sich nemmen. Aber zu Planen machend sie Blaßbelg/ die das dumpffig wetter schöpffen / vnnd also disem vnglück begegnend/ darvon ich obmals gesagt hab. Ja auch so von den farten die Håuwer zun zeitten in die Schåcht fallend / brechend sie Arm/ Bein/ Hals vnd Bauch/ oder so sie in sumpff hinab fallen werden sie darinn ersoffen. Es ist aber gewonlichen der Steiger daran schuldig/ den sein sönderlich ampt ist/ das er auch die Farten an die Pfulbåume so fest anschlahe / das sie nicht abbrechen mögend/ vnd die sumpffe/ darzu die Schåcht gehörend / so fest/ mit Brettern bedecke/das nicht die Leuth so sie bewegt werden/ hinab in das Wasser fallendt / derhalben soll der Steiger sein ampt fleissig vnd trewlichen außrichten. Es soll auch die Thür der Kawen/ nicht gegen dem Wind so da ist vom mittel Nort ost / såhen/ das nicht zu Winters zeit die Farten von kelte zůsammen gefrierend. Dann wo das geschicht/ so starrend die Hend von kelte/ oder werden schlipfferig/ das sie also jhr ampt nicht thun mögend. Es sollend auch die Leuth fürsichtig sein / das so deren keins im weg ligt/ sie auß jhrer farlåssigkeit hinab fallend. Es fallend auch die Berg zun zeitten ein/ vnnd zerschmettern die Leuth/ das sie also jåmmerlich sterben můssend. Fürwar da vor zeitten der Råmersberg zu Goßler nidergesuncken/ hat diser fall/ so viel Månner zerknitschet/ daß auff einen tag bey vierhundert Wittfrawen worden seind / wie jhre Annalen dasselbig außweisen: Vnd von der zeit her/ vor eilff Jahren ist zu Aldenberg ein theil des vndergraben Gebirgs/ nidergesessen/ vnnd hat sechs Hauwer vnversåhens zerdruckt/ hat auch ein Kauwen/ vnd darmit ein Můtter mit jhrem Söhnlin verschlungen. Diß geschicht gewohnlichen in den Gebirgen/ wo viel geschůte oder Stöck seind. Derhalben sollen die Berghåuwer viel Bögen oder vnder Gebeuw das Gebirg fest zuhalten auffrichten: Damit das abgebrochen gestein die Knorren nicht zerschleisse/ sollend die Bergleut mit nöthwendigen gebeuwen/ die Schåcht Stollen / vnnd felort vnderstützen vnnd befestigen. Aber in vnsern Grůben ist nicht die gattung der vergifftigen Ameissen / welche Sardinia gebiert: Es ist ein Thier wie Solinus schreibet/ fast klein/ vnnd der Spinnen gleich / genandt Sölifuga / darumb das es den Tag fleuhet / in den Silbergrůben werden viel gefunden / kreucht gantz still vnnd heimlich/ vnnd bringt denen darauff es sitzet von wegen jhrer vnfürsichtigkeit / ein Pestilentz in büsen. Aber wie auch Solinus schreibt / so seind in etlichen orten heisse vnnd gesunde Brunnen / die das gifft von disem Thierlin eingepflantzt/ hinweg treibend. Aber in etlichen vnseren Grůben/ wiewol in wenigen/ ist ein andere verderbliche sucht / nemblich die Bergmenlin/ die sehr greuwlichen såhen / von welchen ich geredt hab im Bůch / das ich von den Thieren die vnder der Erden seind/ geschrieben hab/ die selben Bergmånlin werden mit Fasten vnd Båtten vertrieben. Etliche aber auß disen fålen/ vnnd auch auß anderen

deren dingen geben vrsach/ warumb die Schächt nicht mehr gesuncken werden. Derhalben die erste vnnd fürnembste vrsach ist warumb sie nicht reich von Metal seyend/ vnnd ob sie gleich wol bey etliche Lachter reich von Ertz/ so seind sie doch in die tieffe gantz lähr von Ertz. Die ander vrsach ist/ das warumb der Schacht ligen bleibt/ das er Wassernötig ist/ welches Wasser die Bergleut nicht mögen in die Stollen leitten/ dieweil sie nicht so tieff in das Gebirg mögend getriben werden/ auch mit keinem Gezeuge herauß gezogen/ darumb das die Schächt zu tieff seind/ oder so sie dasselbig mit dem Gezeuge herauß ziehen können/ das sie der selbigen keins gebrauchen/ von wegen deß vnkostens/ der viel grösser sein würde/ dann die außbeut. Die dritte vrsach ist das böse wetter/ das zun zeiten die gewercken nicht mit Kunst noch kosten besser machen vnd zurecht bringen mögen/ vnd von deßwegen die Schächt mit sampt jren Stollen ligen bleibend. Die vierdte vrsach ist der Schwaden/ welcher in eim sonderlichen ort entspringet/ so diser nicht mag gar hingenommen werden/ oder jn leichter zumachen nicht in vnserm gewalt ist: vmb diser vrsachen ist die Gruben S. Lorentz zu Plauen ligen blieben/ wiewol sie Silber hat. Die fünffte vrsach ist das grewlich Bergmänlin/ das die Leuth vmbringet/ dann so dises nicht mag außgetriben werden/ so bleibet kein Hauwer in der Gruben/ der seinen wartet. Die sechßte vrsach/ so die vndergebäuw/ mit sampt jhren Bogen geschwecht/ hernider fallend/ so folges gewonlichen hernach des Gebirgs. Die siebend vrsach ist/ Krieg/ von welches wegen/ so man nicht fürgewiß helt/ das die Häuwer die Schächt vnd Stollen haben/ ligen lassen/ sol man die in keinen weg widerumb auffrichten/ dann wir sollen nicht glauben/ das vnsere Altforderen so faul vnd nachlässig gewesen seind/ das sie das Hauwen/ welches mit nutz hat geschähen mögen/ verlassen habend. Fürwar zu vnseren zeitten/ nicht wenig Bergleut/ so sie von alten Weibern fabel wercken vnd gedichtē darzu beredt waren/ das sie die Schächt die man hat ligen lassen/ widerumb auffrichtend/ haben sie mühe vnd kosten verloren/ damit aber die nachkommen sich deren dingen die geschähen seind/ nicht widerumb annähmend/ ist es kein grosser nutz/ solche ding in Schrifft zubringen/ vmb welcherley vrsachen willen/ man die Schächt oder Stollen zun zeiten hat ligen lassen/ welches vor zeiten zu Freyberg ist geschehen/ da man die Schächt darumb das sie Wassernötig seind worden/ hat ligen lassen.

End des sechßten Bůchs vom Bergwerck.

H. Georgij Agricole vom Bergwerck/ das sibend Buch.



Das sechßte Bůch hat vns beschrieben den Hauwer zeug/ die Faß/ vnd Gezeuge/ diß aber wird vns lehrnen/ wie man probieren solle/ dann so das Ertz außgehauwen ist/ das es mit nutz Geschmeltzet/ vnnd von den Schlacken gereiniget/ gedigen Ertz werden möge/ ist es von nöthen vnd der mühe werth/ das man es vorhin probiere. Aber wiewol sölchs probieren/ von den Scribenten gedacht ist worden/ so hat doch keiner vnder jhnen ein lehr fürgeschriben/ wie man dessen gedencken sölle/ derhalben es kein wunder ist/ das die nach jnen gefolget/ nichts darvon haben geschriben. Fürwar die Bergleut erfarend auß dem probieren/ ob der gang etwann Ertz oder keins in sich halte/ oder so sie/ vns ein anzeigung gebend/ einerley oder vieles Ertzes/ ob in jhnen viel oder wenig Ertz seye. Mit welcher weiß die gäng welche Ertz haben/ von denen die keins haben/ abgesündert mögen werden/

vnd diese widerumb die viel habend/von denen die wenig habend/dann wo dises vorhin ehe man auß gängen Ertz mache/fleissig geschicht/so wird dasselbige nicht ohn merck- lichen schaden der Gewercken Geschmeltzet/ dann dise theil von Ertz/ die nicht von Fewr flüssig seind/nemmend die Metal zu sich/verzehrend die selbige. Mit diser weiß fahrend sie mit dem Rauch darvon/mit der anderen aber werden sie mit den Schla- cken/vnd Köbel vermenget/vnd als dann so verlieren die gewercken jhre mühe vnnd arbeit/die sie an die Oefen vnd Tigel vorzubereitten haben gewandt/vnd müssen also ein newen kosten in sölche Schlacken/vnnd andere ding anwenden. Aber die Metall pflegend wir zu probieren/wann sie Geschmeltz seind/das wir wissend wie viel Silbers ein Centner Ertz oder Pley in sich halte/oder wie viel Goldts/ein Pfund Silbers in sich habe. Vnd herwiderumb wie viel Ertz oder Pley ein Centner Silbers halte/oder wie viel Silbers in eim Pfund Goldes seye/vnd auß dem selbigen mag man mut- massen/ob das köstlich Metall/von dem geringen möge nutzlichen gescheiden werden. Es lehret vns auch das probieren/ob die Müntz gut seye oder gefelscht/vnnd sihet au- genscheinlich/ob die Müntzer dem Gold mehr Silber/dann es recht ist/zugesetzet ha- ben/oder mehr Kupffers/dann es billich ist/die selbigen vnder das Gold oder Silber temperiert vnd vermengt haben: Welcher aller dingen weiß vnd masse/wil ich nach meinem vermögen/auffs aller fleissigst anzeigen vnd erklären. Die probierung aber/ die allein den Bergleuten nutz ist/wird von der Schmeltzung allein das der Matery wenig ist/abgesündert. Dann mit wenig Schmeltzen erfahren wir/ob des vielen Schmeltzung vns nutz oder schaden bringen werde/dann wo die Bergleut auff dassel- big nicht fleiß legtend/den sie im Ertz zu probieren haben/so wurden sie zun zeiten/die Metall mit schaden/oder zun zeiten mit keinem nutz Schmeltzen. Dann wir mögen mit wenig kosten das Ertz probieren/aber allein mit grossem kosten Schmeltzen. Es geschicht aber das probieren gleich wie das Schmeltzen. Dann wie wir erstmalen das Ertz im probier Ofen/probieren/also auch Schmeltzen wir dasselbige im Schmeltz- ofen. Darnach so zündet man allenthalben nicht Holtz sonder Kolen an/vnd diß auch in einem jrdinen Tigel/so wir probierend/die Metall so in jhnen seind/so Gold Sil- ber/Kupffer/Pley/vorhanden/werden auffs aller rechtist vermischet/also auch in den ersten Schmeltzöfen/pflegend sie sich vnder einander zuvermengẽ/wañ sie geschmeltzt werden. Vber das wie dise/die das Ertz probieren/das Metall/so es flüssig ist/oder erkaltet/so der jrdine Tigel zerbrochen/von den Schlacken purgierend/also auch die Schmeltzer als bald das Ertz von dem Schmeltzofen in den Tigel ist geflossen/giessend sie kalt Wasser daran/vnd scharrend von jm die Schlacken mit der Kratzen. Zuletst wie man das Gold oder Silber vom Pley scheydet/also auch in den Treiböfen. Aber es muß ein Probierer geschickt vnnd mit allen nothwendigen dingen gefasset/zur Probierung kommen/vnnd die Thüren des heimlichen orts/in welchen der Probier- ofen ist/zuschliessen/damit nicht einer so vngereümpt zu jm geht/seine gedancken die er auff das werck hat/verwirre: Es sol auch ein Probierer wag in das geheuß darinn die probier steht/setzen/das dise dieweil er die stückle des Ertzes wiget/von dem Wind nicht mögend hin vnnd wider getriben werden/dann diß gibet der kunst grosse hinder- nuß. Aber ich wil alle ding in sonderheit beschreiben/die zum Probieren von nö- ten seind. Ich will aber von den Probieröfen anheben/vnder welchen ei- ner von dem anderen nach der gestalt/Matery/oder ort/in welchen er gesetzet wird/ein vnderscheid hat/dergestalt nach/das einer rond der ander gefierdt sey/vnd diser ist zu dem Probieren mehr dienstlich.

Ein ronder Probierofen.



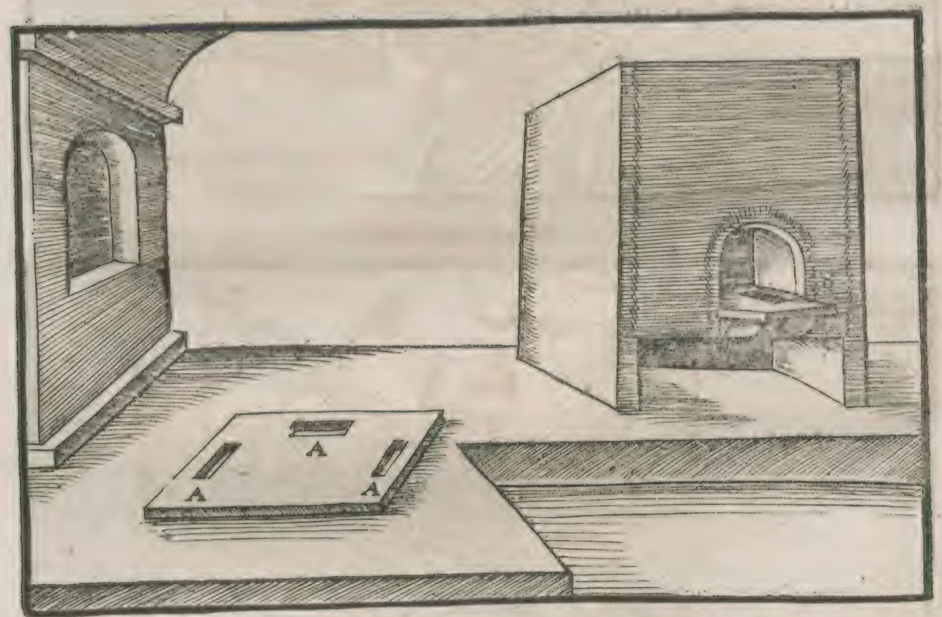
Ein gefierdter Probierofen.



Nach der Matery aber werden die Probieröffen vnderscheiden / das einer seye ein gemaurter Probierofen / der ander ein Eyserner Probierofen / vnnd etwan einer ein Tennern Probierofen. Ein gemaurter Probierofen / wird auff dem herd des Camins auffgebauwen / bey vierthalben Werckschůh hoch / ein Eyserner Probierofen / wird auch darauff gesetzt / darzu auch ein Tennerner Probierofen. Aber ein Tenner Probierofen ist einer Ellen hoch / inwendig eines Werckschůhs breit / lang einen Werckschůh / vnd zwen quárfinger / so er von dem herd bey fünff quárfingern auffsteiget / welche dicke pflegend zůhaben vngebrandte Ziegel / so wird ein Blatten auff die Ziegel gesetzt / das ober theil mit Leim verstrichen / damit er vom gewalt des Feuwrs

kein ſchaden empfange: Davornen am Probieroben ob der Blatten/iſt ein Mundloch/bey einer ſpannen hoch/fünff quárfinger breit/vnnd an dem oberen theil/rond. Aber die Blatten hat die löcher zu beyden ſeitten eins/das drit an dem hinderen theil/die ein finger breit ſeind/drey quárfinger breit/durch dieſelbige ſo die äſchen von den glüenden Kolen felt/ſo gibt es ein blaſt von ſich/der in das Gewelb dringet das vnder der Blatten iſt/derhalben diſer blaſt das Fewr erweckt. Derhalben diſer Probierofen/den die Bergleut von wegen des gebrauchs vom Probieren alſo heiſend/hat bey den Chymiſten vom Wind ein namen vberkommen. Aber das theil der Blatten/welches von dem Probierofen herauß geht/pflegt lang zu ſein einer ſpannen/vnnd breit einer ſpannen. In diſem werden die Kolen geſchicklich vnd wol in dem Probierofen/durch ſein Mundloch mit der Zangen gelegt/vnnd widerumb ſo es die noth erheiſchet/auß dem Ofen gethan/in den ſelbigen geworffen.

Die Mundlöcher der Blatten A. Deſſen theil
das auß dem Probierofen herauß geht B.



Aber ein Eyſerner Probierofen/iſt auß vier Stabeyſen/anderthalben quárſchůh hoch/vnden ein wenig geſchrengt vnnd breit/das ſie deſter ſteiffer ſtehn mögen/auß welchen zweyen/das vorder theil des Probiersofen/auß zweyen das hindertheil gemachet wird/mit diſen Stabeyſen beyder theilen/zuſamen glöt vnd geſchmidt/drey Stabeyſen in die quár/das erſte ſo ſie bey einer ſpanen hoch auffgericht ſeind/das ander/ſo bey eines Werckſchůhs höhe/die dritte am oberſten theil diſer Probieröfen. Die geraden Stabeyſen zwar ſeind an diſem theil/an welchen die Stabeyſen ſo quár vbergehnd/durchboren/das von jhren ſeitten/in dieſelbigen andere Stabeyſen auch zubeyden ſeitten drey mögen eingeſchloſſen werden. Derhalben ſeind zwölff Stabeyſen/ſo quár vber gehnd/die drey ordnungen machend/mit vngleicher weite von einander vnderſcheiden. Dann von eim geraden Stabeyſen biß zu dem anderen in der vnderſten ordnung/iſt ein weite eines Werckſchůhs vnd fünff quárfinger darzwiſchen. Aber in der mitte/zwiſchen dem vorderen Stabeyſen vnnd dem hinderen iſt ein weite dreyer ſpannen vnnd eins quárfingers/die Stabeyſen aber der ſeitten ſeind dreyer ſpannen von einander/vnd ſo viel quárfinger/aber in der oberſten ordnung/zwiſchen dem forderen vnd hinderem Stabeyſen/iſt ein weite zweyer ſpanen/zwiſchen der dreyen ſeitten

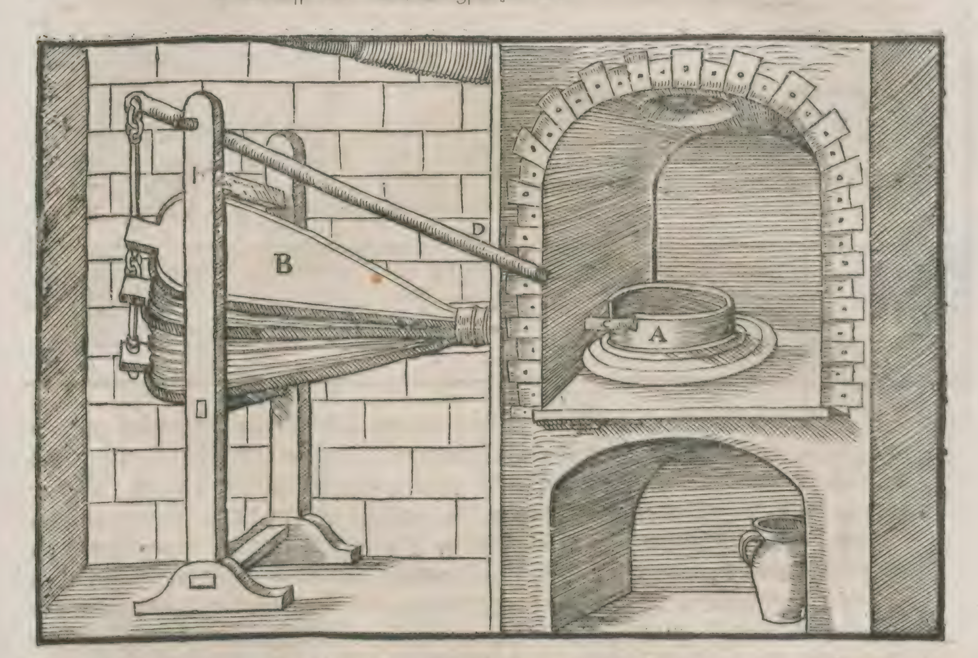
Stabey-

Stabeisen / daß mit diser weiß der Porbierofen am obersten theil enger werde/ja auch ein Stabeisen/in die gestalt des Mundlochs geformiert/wird in das vnderste Stabeisen des forderen theils geschlossen/ welches Mundloch gleich so wol als des Tenners probierofen einer spannen hoch ist / vnd fünff/quårfinger breit. Als dann so ist das vorderst Stabeisen der vndersten ordnung / so quår vbergeht/ zu beyden seitten des Mundlochs durchboret / vnd zu gleicher weiß auch das hinder Stabeysen/ durch welche löchter/zwey Stabeysen gehend/ welche sampt den vieren Stabeysen der vndersten ordnung/die Blatten mit Leim verstrichen/ halten/welches theil auch vom Probier ofen herauß geht/ auch die vnderen seitten/ des Probierofens/ werden von der vndersten biß zu der obersten ordnung der Stabeysen / mit Blatten bedeckt / welche mit Eysernen Träten an die Stabeysen gehefftet werden/ vnd mit Leim verkleibet/ auff das sie zum lengsten die grosse hitz des Fewrs erdulden mögend. Aber ein Tennern Probierofen/muß man auß einer fätten/dicken Erden machen/ vnd das sie ein mittel habe zur weiche/ vnnd harte / diser aber hat gar nach ein sölche höhe / wie der Eyserne Probierofen/vnd sein Fůß ist auß zweyen teñern schram eines Werckschůhs vnd drey spannen lang/aber eines Werckschůhs vnd einer spannen breit/gemachet/aber beyder schram beyde seitten des vorderen theils/ist also nach vnnd nach abgehauwen zu einer spannen lenge / das es allein anderthalben Werckschůh vnd ein quårfinger breit seye/ welches theil von dem Probierofen herfür gehet. Aber die schram seind gar nach anderthalben quårfinger dick / zu gleich auch der Tennern Wänd/ die bey eim quårfinger von dem eussersten ort auff den vnderen schram gesetzt werden/vnnd die den oberen schram zugleicher weiß haltend. Es seind aber die Wänd dreyer finger hoch/ die do vier löcher habend / welcher ein jeglichs dreyer finger hoch ist/ aber des hinderen theil/ vnd beyder seitten seind sie fünff finger breit / des vorderen aber ist anderthalben spannen breit / das dester geschicklicher auff dem Fůß/ so der Ofen erwarmet/ Tennern Tigel neuwlichen gemachet hinein gelegt/vnd das selbigen außgetröcknet mögen werden. Aber beyder schram wird derhalben ausserthalben mit einem Eysernen Drot darein eingemacht / gebunden/ das er dester minder zerbreche/beyde auch nicht anders/ als die blatten/ derhalben hat es drey löcher / dreyer finger lang/ ein finger breit/ auff das/so der ober von wegē des Fewrs gewalt/oder von einer anderen vrsach mangelbar wurde/der vnder/in seine statt gehe/so der Fůß vmbkehrt ist: Durch dise löcher falt die äschen auß den Kolen/wie ich gesagt hab/vnd wird der Lufft dem Probierofen/ eingeblasen/der da in das Gewelb gehet/ durch die löcher der Wenden. Der Probierofen aber ist gefierdt/inwendigen in seim vnderen theil dreyer spannen vnd ein finger breit/ vnd dreyer spannen sampt so viel fingeren lang/ am oberen theil zweyer spannen vnd dreyer finger breit/das auch derselbige enger werde. Ist aber eines Werckschůhs hoch. Auch sein hinderthcil/ ist vnden in der mitte außgehauwen wie ein halber Circkel/ der anderthalb finger hoch seye / zugleicher weiß beyde seitten / vnnd nicht anders/ als der Probierofen: An seim vorderen theil/hat es oben ein rund Mundloch/ einer spannen hoch / vnd einer spannen vnnd finger dick/ welches gefänsterte Thüren auch auß der Erden seind/vnd habend ein Handhaben. Ja es hat auch der deckel des Probiers ofen auß der Erde gemacht / seine Handhaben / vnd wird mit eim Eysernen Drot gebunden/zu dem so binden auch beyde eussere theil des Probiers Ofens/ vnd beyde seitten Eyserne Drät/auß welchen/so sie also darein/getruckt werden/ein dreyeckichte gestalt pflegend zumachen. Aber die gemaurten Probierofen/ die bleiben vest vnd steiff/ die Tennern aber vnd die Eyserne werden von einem ort ins ander getragen/vnnd die gemaurten Probierofen / mögen ehe zugericht werden/ die Eysern wärend lenger/ die Tennern seind füglicher. Vber das so machen die Bergleut zeitwärende Probierofen auff dise weiß. Sie setzend drey Ziegel auff den herd/ zu beyden seitten einen/den dritten dahinden / das forder theil ist zum blasen offen / disen seitten legen sie ein Blatten ein/ den widerumb drey Ziegel seind/ welche die Kolen hinder sich thund/ vnd haltendt. Aber nach der statt/ist ein probierofen/von dem andern abgesöndert / das einer höher gesetzt wird/ ein anderer aber nidriger. Dieser aber wird höher gesetzt/durch welches

Mundloch/der Probier/ein Tigel mit der Zangen hinein legt/ aber nideriger gesetzt/ durch welches theil/das oben offen/ zu welcher weiß der Probierer an stat des Probierofens ein Eyserner Ring ist/ dann er wird auff den herd des Tigels gesetzt/ vnnd vnden mit Leim verkleibt/das nicht der Blast des Blaßbalgs vnder jhm hinauß gange/ welches so es langsammer geschähe/so wurde das Ertz Geschmeltzt/ vnnd zerflusse in dem dreyeckichten Tigel/ der in den selbigen mit der Zangen hinein gelegt wird/vnnd widerumb herauß gezogen. Der Ring aber ist zweyer spannen hoch/ vnd ein halben finger dick/ sein innere weite/ ist offt eines Werckschůhs vnd einer spannen breit/ an welchem theil der blast des Blaßbalgs in den selbigen geht/ist er außgehauwen. Aber der Blaßbalg ist zwifach/ wie die Goldschmid pflegend zuhaben/ vnnd zun zeiten/die Eysenschmidt/ welchen in der mitte ein Brett ist/ in welchem ein Windloch ist/ fünff finger breit/sieben finger lang/mit seim bretlin gedeckt/ das da ist gegē vber des vndersten brets Windloch. Dessen aber ist die breite vnd lenge gleich. Aber der Blaßbalg ist lang/ außgenommen des Balgs Haupt/ dreyer Werckschůhen/die seitte an dem hinderen theil/da er ein wenig rund/ein Werckschůh vnd einer spañen zum Balghaupt/ das Haupt aber des Balgs/ ist auch dreyer spannen lang/aber an disem theil breit/an welchem er mit Brettern zusam̃en ist gesetzt/ zweyer spannen vnd ein finger/ darnach wird er nach vnd nach enger/die Liesse/deren nicht mehr dann eine/ist ein Werckschůh vnd zweyer finger lang/ dise ist in das loch ein dicke Mauren eines Werckschůhs vnd spannen gesetzt/ wie dann auch der halbe theil des Haupts/ in welches die Liesse geschlossen ist/aber es růrt allein ben Eysernen Ring an der auff den herd gesetzt ist/dann er geht ausserthalb der Mauren nicht herfür/ das Balgleder ist mit Eysernen negel den Brettern angeschlagen/ zu dem werden dem Balgleder zu beyden seitten mit dem Balghaupt bretter zusammen gesetzt/ auff welche ist ein Balgleder so vber die quär gehet/an dem theil des brets/mit Neglen/die breit köpff haben/eingeschlagen/zu gleicher weiß das ander in des Balgshaupts leste. Aber des mittes Blaßbalgs brett/ ist auff ein Stabeysen gesetzt/an welchem mit Eysern negel zu beyden seitten stracks nidsich zu getriben angeschlagen/ das es nicht mag auffgehaben werden. Ein Stabeysen aber ist in der mitte zweyer Seulen/durch welche es geht. Oben aber ist auch ein höltzin Welchin/mit Eyserne zapffen/ das in den löchern der Seulen vmbgaht/ in welches mitte ist ein Spillen geschlossen/vnd mit Eysern negel angeschlagen/das es nicht mag außspringen/ist aber sechßthalben Schůh lang/welches letste theil fasset ein Eyserne ring des Stabeysins/ das da gehört zu der Balgstertzel des vndersten brets/ welchen der ander sein Ring auch fasset. Derhalben wann der Probierer den Balgstertzel nidertruckt/so wird das vndertheil des Balgs auffgehaben/vnd treibt den Blast in die Liesse/vnd der Wind so durch das loch/ das Windloch genand wird/ des mittelsten brets gehet/ hebt den oberen theil des Balgs auff/ welches brett/ist ein Pley so schwer auffgelegt/ das disen theil des Balgs widerumb nider möge drucken/ welches so es nidergetruckt ist/so gibt es den Blast gleich so wol herauß durch die Liesse/ als das vndertheil. Auff dise weiß ist der zwifach Blaßbalg/welcher von wegen des Eysernen Rings ist gemachet/ in welchen ein dreyeckichter Tigel/darinn das Ertz Gschmeltz/ vnd zerfleusset/ gesetzt wird.

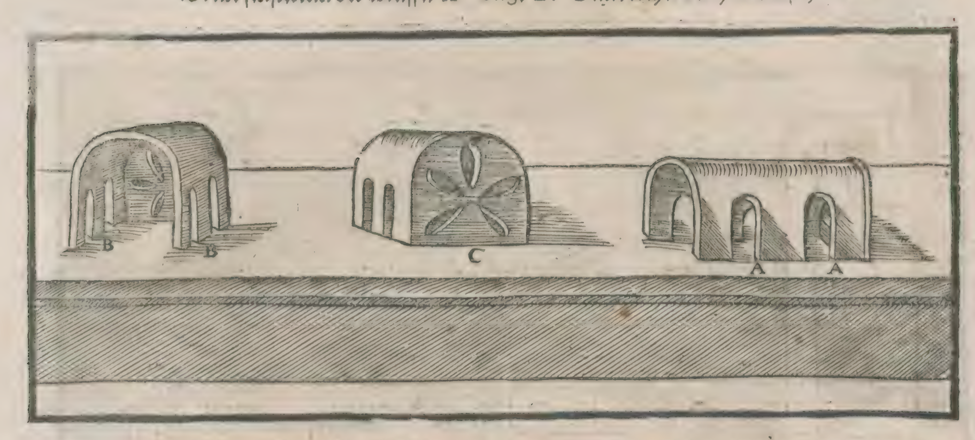
Ein

Ein Eyserner Ring A. Ein zwifacher Blaßbalg B.
Sein Liesse C. Die Balgsterzel D.



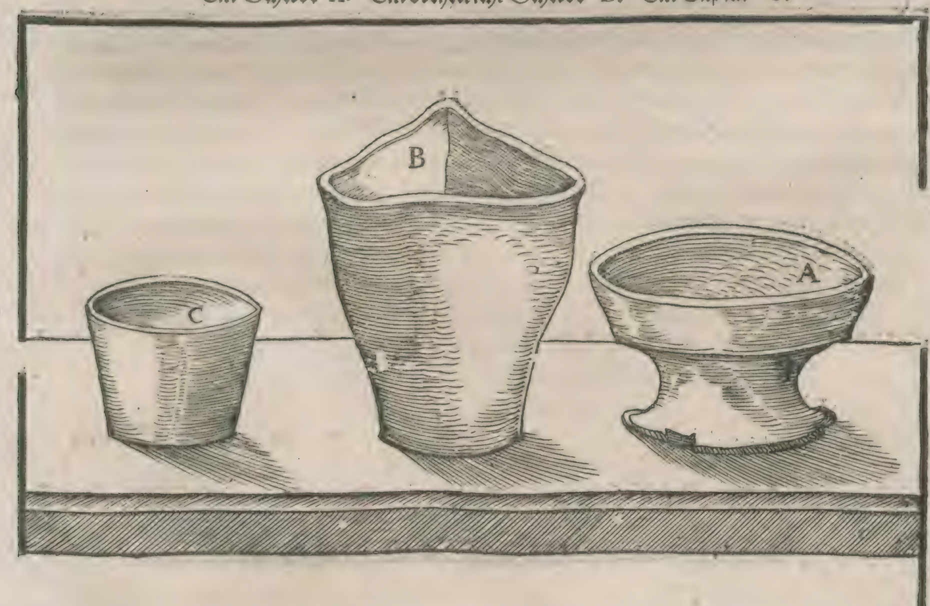
Jch hab nun von dem Probierofen/vnnd Eysernen Ring geredt/jetz wil ich von dem Muffel vnd Tigel sagen. Die Muffel zwar Tennern/vnd nach der gestalt/wie ein vmbgekerter holer Ziegel. Er bedeckt aber die Tigel das nicht die Kolen/so darein fallen/das probierē verhinderē/ist anderthalb spannen breit/mit der höhe/die gar offt einer spannen pflegt zu sein/trifft es vberein mit dem Mundloch des Probiersofen/in der lenge aber gar nach dem gantzen Probierofen. Aber dem doch am förderen theil allein rürt es an sein Mundloch/ sunst allenthalben/von den seitten/ vnderen theil/ist es darumb drey finger von einander/das die Kolen in der mitten/die da ist zwischen sie vnd dem Probierofen/ligen mögend. Sie hat aber ein dicke eines jrdinen Topffs/der wol dick ist/aber sein obertheil ist gantz/das hinder theil hat zwey Fensterlin/vnd beyde seitten zwen oder drey / oder auch wol vier durch welche die hitz die in die Tigel dringet/das Ertz schmeltzet / oder an statt der Fensterlin/ hat es kleine löcher/ vnd am hinderen theil zehen/in beyden seitten aber mehr. Ja auch das hindertheil vnder dem Fensterlin/oder kleinen löchern ist dreymalen außgehawen wie ein halber Circkel/anderthalb fingern hoch/ aber die seitte viermalen so hoch/ das hinder theil der Muffel/ist ein wenig nidriger dann das vorder theil.

Breite fenſterlein der Muffel A. Enge B. Seine löcher des hinderen theil C.



Aber die Matery des Tigels/ auß welcher ſie werden/ haben vnderſich ein vnderſcheid. Dann ſie ſeind eintweders Tennern oder gemaurt/ vnd die Tennern/ die wir auch jrdiſche heiſſend/ ſeind widerumb in der geſtalt vnd gröſſe vngleich. Dann etliche ſeind geformiert wie ein Schüßlen/ vnd zimlich dick/ vnd dreyer finger breit/ vnd da eine zwey Loth faſſen möge/ in welchen das Ertz mit jhren zuſatzen vermiſchet/ Geſchmeltzt wird/ dann diſe gebrauchend die/ welche das Gold Ertz oder Silber Ertz probieren wollen. Etliche aber ſeind dreyeckicht/ vnd viel dicker vnd weiter dann die andere/ als nemlich fünff oder ſechs/ oder mehr Löthig/ in welchen das Ertz flüſſig wird/ das es Goſſen/ zerflieſſen/ vnd möge probiert werden. In diſem wird auch offt Kupffer Geſchmeltzt. Aber die Capellen werden auß äſchen gemacht/ denen ſeind auch wie den erſten jr geſtalt wie ein Schüßlen/ welches vnderſt theil ſehr dick iſt/ aber nicht ſo viel halten mögen/ in welchen das Pley vom Silber geſcheiden wird/ vnd die prob außgemachet.

Ein Scherbe A. Ein dreyeckicht Scherbe B. Ein Capelle C.

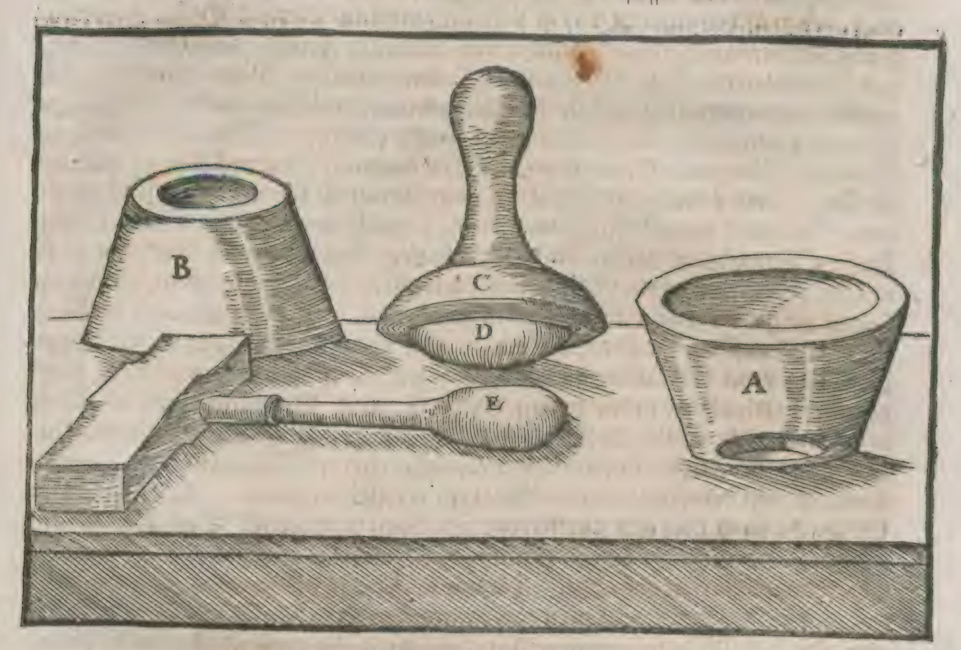


Dieweil aber die Capell die Bergleut ſelbs machend/ ſo wird allhie zuſagen

fein etwas von der Matery/darauß sie gemacht/vnnd von der weise/wie sie gemacht werden. Andere machen die selbigen auß allerley schlechter äschen/die nicht gut darumb seind/dieweil ein sölche äschen ein fättigkeit in sich hat/derhalben sölche Capellen leichtlichen wann sie erhitzt werden/zerspringen. Etliche anderr machen dieselbigen auch auß einer jeden äschen/aber das die Rör gerad seye wie dise ist/in welche/das man Laugen mache/warin Wasser gossen ist/vnnd die äschen/so sie widerumb an der Soñen/oder im Ofen ist getröcknet/wird sie mit einem Härigen Sib durchräden vnnd geseubert: Wiewol aber das warm Wässer die fättigkeit der äschen auß hat gewäschen/seind doch die Capellen darauß gemachet/wleichwol böß/dieweil die äschen mit kleinen Kolen/Sand/vnnd Stein vermischet ist. Andre aber machend dise auch auß einer jeden äschen/aber erstmalen giessen sie in die äschen Wasser/vnd nemmen alles das auff der äschen schwimmet hinweg/darnach das Wasser/wann es rein ist worden/giessend sies auß/vnd lassen also die äschen außtröcknen/alsdann räden sie dieselbige vnd machen auß jhnen Capellen/die zwar gut seind/aber gleichwol nicht die besten/dieweil auch dise äschen noch Sand vnd kleine Steinlin hat. Aber damit die Capellen zum besten mögen werden/so sol von der äschen alles das zu sünderen ist/hinweg genommen werden/welches zweyerley ist: Das ein ist leicht/als da seind kleine Kölin/vnnd die fätte/auch andere ding/die auff dem Wasser schwimmen: Das ander schwär/wie da seind/die kleine Steinlin/Sand/vnd andere ding/die sich am boden setzend: Darnach sol die äschen mit den henden gerürt vnnd getriben sein/damit sie mit dē Wasser gantz wol vermenget werde/welches trübes vnd vnsaubers Wasser/sol in ein ander geuäß geschüttet werdē:mit welcher weise/bleibend also in dem ersten geschirr/die Steinlin vnd das Kieß/vnd was sunst für andere schwäre ding seind/die alle werden hinweg geworffen. Nach dem aber sich all die äschen in dem anderen geuäß/gesetzt hat/welches darauß verstanden wird/wann das Wasser rein ist/vnd kein geschmack mehr hat nach der Laugen/als dann sol das Wasser außgeschüt werden/die äschen aber darin gebliben/sol an der Sonnen/oder im Ofen außgetrocknet werden/vnnd dise äschen ist gut zu den Capellen/vorauß wo sie von Büchen ist/oder auß anderem Holtz/dem Jarwachs dünne seind/die aber von dem geräbsch der Weinräben/oder auß anderem Holtz dem die Jarwächs dick seind/gemachet wird/ist so gut nicht/dann die Capellen darauß gemarhet/das sie nicht gnůg trocken seind/die pflegend im Fewr zerspringen/vnd die Metallen in sich ziehen. Derhalben wo die äschen nicht Büchen/oder deren gleich ist/so machen die Probierer auß sölcher äschen/die auff dise weiß/wie jetzunder gesagt/Kügelin/vnd thůnd dieselbigen in eins Beckers oder Töpffers Ofen/das sie glüend werden. Dann das Fewr verzert alles das da fät vnd feucht ist/vnd machen als dann die Capellen darauß. Alle äschen aber je elter sie ist je besser sie ist. Dann sie můß wol außtröcknen/vnnd sehr dürr sein/darumb ist dise äschen/die auß den gebrandten Beinen wird/sonderlich aber auß den köpffen der Thieren ist auch bequäm zu den Capellen/zu dem auch dise/die auß Hirtzhorn/vnd Fischgraden/gemachet wird.Zum letsten so nemmend etliche äschen/die auß den verbrandten abschnitzen des Läders gebrandt wird/dann die Gerber vnd Weißgerber/so das Läder vom Haar geseubert ist/Schabend sie es vnd Gerbends. Etliche aber wöllend nicht einerley äschen/sonder die mit anderer vermengt ist/vnder welche vermischung dise gelobt wird/die ein theil vnd ein halben der äschen auß den Beinen der Thieren/oder auß Fischgraden hat/vnnd ein theil der Büchin äschen/vnnd ein halben theil der verbrandten abschnitzelten Läders/dann auß diser vermischung/werden gute Capellen/aber viel besser werden sie gemachet auß gleichen theilen der äschen der verbrandten Läder schnitzlen/auch auß der äschen der Schaaff oder Kalbsköpffen/vnnd der äschen des Hirtzenhorns.Aber die allerbesten werden allein auß gebrandtem Hirschhorn gemachet/dann dise äsche/von wegen der grossen dürre/mag in keinen weg die Metallen eintrincken. Aber doch vnsere

sere Bergleut/machen die Capellen offt auß Büchiner äschen/welche also/wie gesagt/ zugericht: Erstmalen besprängen sie die selbigen mit Bier oder Wasser das sie an einander bleiben mögen/vnd zerstossen sie in eim Capellen fütter. Darnach so sie die äschen die von Hirnschedlen der Thieren / auch auß Fischgraden ist/mit Wasser gesprengt haben/so zerstossen sies wider/ vnnd je mehr sie gestossen wird/je besser sie wird. Etliche aber reibend Ziegelstein/ vnnd sprengen diß Pulver so sie es geräden habend in die Büchene äschen / dann sölches Pulver leßt nicht das Gold vnd Silber sich in die Capellen ziehen. Die anderen/das sie auch sölches verhüten/so feuchten sie mit dem Eyerklär die gemachte Capellen / vnnd zerstossens widerumb / so sie an der Sonnen gnug trocknet seind / vorauß wann sie Ertz oder Kupffer / das Eysen in sich helt/ probieren wollen: Etliche aber machen die äschen offt vnd dick naß mit Kühmilch/vnnd tröcknend dieselbige auß/ vnd zerstossends in einem Capellenfütter / vnd machend darauß Capellen. Aber in den Hütten/ da man Silber vom Kupffer scheidet / auß der äschen der Capellen die fast trocken ist/ auß zweyen theilen/ vnd eim theil der Beinen/ machen sie die Capellen des treib herdes. Aber auch auff dise weiß gemachet/ sol man die Capellen/an die Sonnen/oder in Ofen setzen. Darnach sol man sie an trocken ort setzen/ sie seyen gemacht wie sie wöllen / dann je elter sie seind je tröckner vnnd besser sie werden. Ja auch nicht allein die Töpffer formierend scherben/vnd dreyeckicht Scherben/sonder auch die Bergleut. Sie machend aber dise auß einer fätten Erden/die dick ist/vnd nicht zu hart noch zu weich. Sie vermischen aber das Pulver der brochenen alten Capellen/ die von diser art gemachet seind / oder des gebrandten zerribenen Ziegels / derhalben die Erde also mit disem Pulver vermischt / formierend sie mit dem stössel /welche sie darnach außtröcknend. Dise Capellen auch je elter sie seind je tröckener vnd besser sie werden. Aber die Capellenfüt er in welchen die Capellen gemacht werden/seind zweyerley art/als nemlich kleiner vnd grösser. In den kleineren werden Capellen gemachet/ in welchen das Silber oder Gold daß das Pley in sich trinckt/ geleutert wird/ in den grossen werden auch Capellen gemachet/in welchen das Silber vom Kupffer vnnd Pley gescheiden wird. Beyde aber werden auß Messing gemachet/ vnnd am vndersten theil haben sie kein boden / das auß jhnen die gantzen Capellen mögen genommen werden. Es seind auch zweyerley Stössel/nemlich kleinere vnd grössere/vnd beyde auch Messine/auß welchen das vndertheil rud vnd bucklich herauß geht/vnd dasselbig formiert allein in das Capellenfütter gestossen/den holen theil der Capellen/ das aber an diß theil stosset/dz vergleicht sich mit dem vberstrich des Capellenfütters.

Das Capellen futter A. Das Capellen futter vnder vbersich kert B. Der Stössel C. Sein Bückle D. Der ander stössel E.



Von disen dingen seye bißhar gnug gesagt/ nun wil ich sagen wie man die Probierung vorbereitten solle. Aber die Metallen werden vorbereittet/mit breñen/Rösten/ Pauchen/Waschen/ man muß aber des Ertzes ein gewiß Gewicht neñen/das man wissen möge/ wie viel theil solche vorbereittung des Ertzes verzehrt hat. Aber es wird ein vester stein mit dem Metall gebrandt/ das er so jhm die veste genommen ist / möge Pauchet vnd gewaschen werden. Der aller vestest aber ehe er gebrand wird/muß er mit Essig begossen werden/ das er vom Fewr dester belder weich werde. Aber ein weicher stein ist erstmalen mit eim Feustel zu brechen/darnach in eim Mörser zu Pauchen vnd vnd in ein Pulver zu bringen/darnach zu Waschen/als dann widerumb zu tröcknen/ wann aber die Erde mit dem Ertz vermenget ist/ so wird sie im Trog gewaschen/ vnd das sich am boden gesetzt hat/ wird außgetrocknet vnd probiert/ dañ alle ding/die man auß der Erden grebt/vnnd Waschet muß man vorhin tröcknen. Aber ein Gang/der reich von Metall ist/ des Ertz wird nicht gebrendt/ noch gepauchet/ noch gewaschen/ sonder allein geröschtet / damit dem Ertz mit sölchen weisen vor zubereitten/ nichts abgange. Man Röstet aber das Ertz in eim Töpffen/Fewr darunder gethon/ das mit Leim wol verkleibt ist/ aber ein Slchächt Ertz wird auff dem herd geröst/ vnnd auff die Glut gelegt/ dann wir leiden nicht grossen schaden so wir etwas auß dem selbigen verlieren. Aber von allen denen dingen/wie das Ertz zu preparieren seye/wil ich ein wenig hernach/vnd im folgenden Buch weitleufftiger sagen vnd Disputieren/ jetzunder hab ich mir fürgenommen dise ding zu erklären/ welche die Bergleut zusetze heissend/ das sie dem Ertz zugethon werden/ nicht allein dasselbig zu probieren/ sonder auch zu Schmeltzen/in welchen ein grosse krafft vnnd tugend gesehen wird / aber wir gespüren nicht / das aller deren ein gleicher effect seye / vnd etlichen ist jhr Natur vnd krafft viel vnd mancherly/ dañ wann sie mit dem Ertz vermengt in dem Probier/ oder Schmeltz öfen Geschmeltzt werden/ auß jnen seind etliche/dieweil sie leichtlich fliessen/dise etlicher massen flüssig machend / andere aber das sie eintweders das Ertz erhitzigen / oder in das selbige durchs Feuwrs hinein dringen / thünd sie grosse hilff darzu / das vnsauber von dem Ertz zu scheiden / vnnd so es flüssig ist worden / vermischendt sie es mit dem Pley / zum theil erhalten sie es vom Feuwr / welcher Metall eintweders

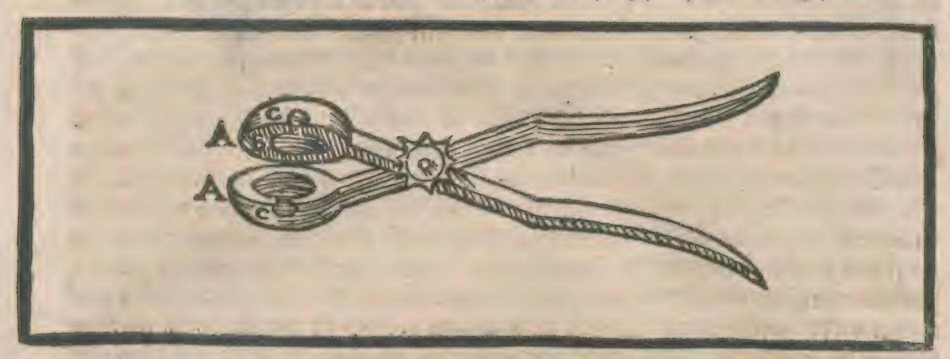
weders das Fewr verzehrt/ oder mit dem rauch von dem Schmeltzofen hinweg fleugt/ etliche die Metal in sich ziehē. In der ersten art ist das Gekrönt Pley/oder auß gewalt des Fewrs zu äschen gemacht/das ist Pleyäsch/ mennig/ Pleygeel/Glette/ Herdpley/ glantz Kupffer/ auch gebrandt/seine Bläch/auch seine Feilich / auch Gold/Silber/ vnd Pleyschlacken/ Gläß/ Gläßgallen/ Salper/gesottener Alaun/ Kupfferwasser/ geröst Saltz/auch geflossen Saltz/stein die in brinnenden Schmeltzofen leicht fliessen/ Kiß von jhnen gelößt/welcher Topstein / weisser Schiffer. Aber Pley / sein äsch/ Männig / Pleygeel /Glette/ seind dem Ertz nutzlicher / darumb das sie leichtlich fliessen / Herdpley denen/die schwärlich/glantz denen die schwerlicher. In dem anderen Geschlecht/seind Eysen Hammerschlag/vnd seine Schlacken/Saltz/Todenkopff / Essig/ Scheidwasser / die das Gold vom Silber scheiden vnnd dise Heffe mit sampt dem gemachten Saltz habend ein krafft die das Ertz zudringen/ vnnd zwar fast ein grosse / die Weinheffen/ aber ein grössere die Heffe des Essigs / die gröste/ist der Scheidwassern / die das Gold vom Silber scheiden. Aber das Eysen/ Hammerschlag/vnnd Schlacken/ dieweil sie langsammer fliessen / haben sie grosse krafft das Ertz zu erhitzigen / in dem dritten Geschlech seind/Kiß Stein oder Lech/ Glaß oder Gläßgallen/Saltz/ Eysen/ Eysenhammerschlag/ Eysenfeilich/ Eysenschlacken/ Kupfferwasser/Flüsse/Topstein. Aber vorauß verzert die Metal Kiß/ Lech/vnnd dise werden von dem Fewr/ deren dingen ein verzerer / erhalten. In dem vierdten Geschlecht/seind Pley vnd Kupffer/vnd was jhnen zugethon ist. Derhalben von den zusetzen/ seind etliche gewächsen/ etliche zu den Schlacken gerechnet / die anderen aber von jhrer vnsauberkeit geseubert. Fürwar so wir Ertz probieren / mögen wir deren jeglichen zusetze ohn grossen kosten / ein kleines stücklin zu dem selbigen zusetzen/ so wir aber dieselbige Metal schmeltzen wollen/ können wir ohn grossen kosten/ nicht viel zusatz darzu thun. Derhalben sollen wir gedencken/ wie groß der vnkost sein werde/ auff das wir jhm schmeltzen nicht mehr außgeben/ dann wir auß dem Geschmeltzten Ertz außbeut nemmen. Die farb aber des rauchs/ den das Ertz von sich gibt/so wir die Eyserne Glüende Schauffel oder blech in dem Schmeltzofen thund / wird vns von den zusätzen lehrnen/ welche wir neben dem Pley-Ertz zu probieren oder zu schmeltzen haben müssen. Dann so er rötlich ist/ so ist er zum besten/ vnd seind Metallen / die gar offt nicht einer sonderlichen zusatzung bedörffen: So blawferbig/ zu disem wird stein gethon, oder sonst auß anderen lechsteinen gemachet: So Geel/ Glett/vnd Schwefel: So Rot/Salpeter/ Schlacken vnnd Saltz: So Grün/stein vnd Glett/ vnd Glaßgall: So schwartzflüssig Saltz/ oder Eysen Schlacken/ vnd Glett/ vnd Kalchstein: So weiß Eysen Schlacken vnnd flüsse : So ein mitleste theil Geel/ vnnd dick ist/die eussersten aber Grün/eben die flüsse/ vnd Eysen Schlacken. Aber die farb deß rauchs lehrnet vns nicht allein von den Artzneyen die man zu eim jeglichen Ertz haben muß/ sonder auch von jhren harten Säfften/ mit jhnen vermenget/ die ein solchen rauch von sich geben/ dann gewonlich die blawfarb zeigt an/ das daß Ertz mit Lasur vermengt/ die Gäle/ mit Arsenick/ die Rote/ mit Bergröte/ die Grüne mit Berggrün/ die Schwartze mit Schwartz Bergwacht/ die Weisse mit Weiß Bergwachs/in den Grünen Weiß mit Berggrün auch vermengt /welches mittleste theil Geel ist/ die eusserste Grün mit Schwefel. Wiewol Erde vnd andere ding die man grebt/mit Ertz vermischet/ zun zeiten ein gleichen rauch von sich gebend/wann aber auch das Spießglaß Ertz hat/ wird jhnen Eysen Schlacken zugesetzt / wann Kiß/ stein vnnd flüsse/ wann Eysen Ertz/Kiß vnd Schwefel: Dann wie das Ertz mit Schwefel vermengt/ zusatz ist Eysen Schlacken/also herwiderumb Gold oder Silber Ertz mit Eysen Ertz vermengt von welchem es nicht leichtlich gescheiden wird/ Schwefel/ vnd auch flüsse. Aber gemacht Saltz / wird in vielerley weg zu probierung des Ertzes geschicklich zugericht. Erstmalen auß gleichen theilen der dürren Weinhefen/ Essig/ vnnd Menschen harn mit einander gekochet biß es zu Saltz werde. Zum anderen malen auch auß gleichen theilen der äschen (welche die Ferber gebrauchen) Kalch/ Durren Winhefen

Weinhefen geseubert/geflossen Saltz. Dann deren jeden ein pfundt wirdt in zwen=
tzig pfundt des Menschen Harn geworffen/darnach alles biß in dritheil eingesotten/
durchsecht/darnach zum vberigen wirdt Saltz/das nicht geflossen ist ein pfundt zuge=
thon/vnnd dessen auch acht loht/vnnd acht pfundt Laugen darüber gossen/mit einan=
der in Töpff gethon/mit Glett/innerthalben vberzogen/wirdt also gesotten/biß das
Saltz gar außtrocken werde. Zum dritten mahl wirdt es also gemachet/Saltz das
nicht flüssig ist/vnd Eisen/das der Rost frisset/wirffet man in ein Gefäß/welches mit
Menschenharn vbergossen/mit einem Deckel bedeckt wirdt/vnnd wirdt dreissig tag
lang an ein lawlichten ort behalten/darnach wirdt das Eisen mit dem Harn gewä=
schen/vnd neben sich an ein ort gelegt/die andere ding aber werden so lang gesotten/
biß sie zu Saltz werden. Zum vierdten wirdt das künstlich Saltz also gemachet. In
der Laugen/auß des Kalchs vnnd äschen/welche die Ferber brauchen/gleichen thei=
len/auch gleiche theil Saltzes/Seiffen/vnnd dürre weisse Weinhefen/Salpeter/wer=
den so lang gesotten/biß sie zu Saltz werden/dieser zerschmeltzet das Ertz. Aber Sal=
peter wirdt auff diese weiß gemachet/das er zum Ertz probieren gebraucht werde:
diß wirdt in ein Topff/mit Glet vberzogen/geworffen/vnnd Laugen auß vnge=
leschtem Kalch gemachet/offt darüber gossen/vnd gesotten so lang biß es vom Fewr
gantz verzehrt wirdt. Wañ aber der Salpeter nicht angezündet wirdt/sonder võ Fewr/
von welchem das Saltz/das auß der Laugen/die Kalch hat an sich genommen ist
worden/erhalten/ist es schon gemachet. Aber es werden diese zusammen gesetzten
Stück sonderlichen geprissen vnnd gelobet/die alles Ertz schmeltzen/welche die hitz des
Feuwrs schwärlichen scheidet: welcher eine auß den Steinen des dritten Geschlechts
gemachet wirdt/welche in brinnende öfen geworffen/leichtlich fliessen/vnd weiß/rein/
vnnd zerstossen seindt/dann mit dessen Pulvers ein loht/wirdt gelbes Glet/auch zer=
stossen vier loht/darzu vermenget/welche vermischung in ein Scherben/die so viel
halten möge geworffen wirdt/vnnd vnderen Muffel des brennenden Probierofens
gesetzt. Wann es aber wie Wasser fleusset/welches im in einer halben stundt ge=
schicht/so wirdt es auß dem Ofen gethon/auff einen Stein außgossen/diese vermi=
schung so sie erkaltet/wirdt sie einem Glaß gleich sehen/welche widerumb zerstossen
wirdt. Solches Pulver/man probiere welches Ertz man wölle/so es nit leicht flüs=
set/wirdt darein gesprengt/vnnd die Schlacken darvon getriben. Andere an statt
des Glets nemmendt Pleyäsch/welches auff die weise gemachet wirdt. In das Pley/
das im Tiegel zergangen ist/wirdt Schwefel geworffen/vnd bald wie mit einer Haut
bedeckt/welche so mans hinweg gethon hat/widerumb Schwefel eingeworffen wirdt/
vnnd widerumb die Haut/die da worden ist/darvon abgezogen/welches offt geschicht/
vnnd zwar so lang biß das Pley zu Pulver ist worden. Aber ein krefftige zusetze ist di=
se/die auß des gemachten Salpeters/geflossenes Saltz/Glaßgallen/dürrer Weinhe=
fen/deren jegliches zwey loth/des Gletts den dritten theil/des Glaß zu Pulver zerri=
ben/zwen drittel gemachet wirdt/dieser zusatz/so er dem Ertz in gleichem gewicht/zu=
gesetzt wirdt/machet er dasselbig flüssig. Ein krefftiger aber ist auß gleichen theilen/
der trockenen Hefen des weissen Weins/des gemeinen Saltzes/des gemachten Sal=
peters/welche drey zumahl im Topff/mit Glett inwendig vberzogen/geröst werden/
so lang biß es zu eim weissen Pulver werde/mit welchen so viel Glett vermenget wirdt:
Dieser vermischung aber ein theil/wirdt mit zweyen theilen des Ertzes das zu probie=
ren ist/vermenget. Es wirdt auch der zusatz noch stercker auß Pleyäsch/Salpeter/
Arsenick/Spießglaß/dürrer Hefen der Scheidwassern/mit welchen die Goldtschmid
das Goldt vom Silber scheiden. Aber die Pleyäsch wirdt auß einem Pfundt Pley vñ
einem pfundt Schwefel gemachet/mit eim pleyenem Feustel breit geschlagen/vnd al=
so in Tiegel oder Topff/mit sampt so viel Pley geworffen/welche mit einander ge=
röst werden/so lang biß das Feuwr den Schwefel verzert/vnnd das Pley zu äschen
machet/des Salpeters aber klein zerstossen/ein pfundt/wirdt mit eim pfundt des
Arsenicks zu Pulver geriben/vermengt/vnnd in einer eisernen Schüßlen gesotten/

biß es zergehendt/darnach widerumb außgeschütt / vnnd so sie erkalten / widerumb zu Pulver gestossen. Aber des Spießglaß ein pfundt / vnnd der dürzen Hefen zwen drittheil/werden eins vmbs ander in den Tiegel geworffen / vnnd so lang gesotten/ biß ein stücklin darauß werde / welches auch zu Pulver gemacht wirdt: dessen Pulvers wirdt zwen drittheil / vnnd Pleyäsch ein pfundt/auch des Pulvers auß Salpeter vnnd Arsenick gemachet / ein pfundt zusammen vermenget / vnnd auß jhnen ein Puluer gemachet/welches ein theil / zu zweyen theilen Ertz zugesetzt / dasselbige flüssig macht / vnnd von seinen Schlacken/seubert. Aber das sterckeste ist/das da hat zwey quintlin Schwefels/vnnd Glaßgallen/auch so viel Spießglaß/Saltz auß des Menschen Harn gemachet/des gemeinen Saltz zergangen / prepariert Salpeter / Glett/ Kupfferwasser/dürze Weinhefen/Sal Alkali/dürze Hefen der Scheidwassern / mit welchem die Goldtschmidt das Goldt vom Silber scheiden/Alaun im Fewr zu Pulver gebrandt / deren jegliches ein loht / Campffer mit Schwäfel zu Pulver geriben zwey loht / der vermischung ein halber oder gantzer theil / nach dem die noht erfordert mit eim theil Ertz/vnnd zwey theil Pley vermengt / wirdt in ein Scherben geworffen/ vnnd vnder diese mischung zerstossen Venedisch Glaß gethon / welche / so sie anderthalb stunden/oder zwo stunden / gekocht hat / so wirdt am Boden der Scherben / ein stücklin ligen/von welchem bald das Pley gescheiden wirdt. Es ist auch ein zusatz/ der Schwefel/Arsenick/Bergkröt von dem Ertz scheidet/dieser hat gleiche theil / des eisens Schlacken/des weissen Topstein / vnnd des Saltzes. Aber nach dem solche Säfft gescheiden seindt/so wirdt das Ertz/so man dürze Weinhefen darzugethon hat/ geschmeltzet. Es ist auch etwas das vom Feuwr das Spießglaß bewahrt/ daß es dasselbig nicht verzehre/vnnd von dem Spießglaß das Ertz/wie dann ist / das da ist auß zweyen gleichen theilen des Schwefels / des gemachten Salpeters / des geflossenen Saltz/des Kupfferwassers/zumahl in dem Harn oder Laugen gesotten/biß man kein Geruch mehr von dem Schwefel gespüret / welches geschicht in dreyen oder vier stunden. Es ist auch der mühe werdt/das ich etliche andere zusätze augenscheinlich zu verstehen gebe. Nimb des breitten Ertzes / wie sichs gebühret/zwen theil / eisen Feilich ein theil/ Saltz auch ein theil/vnnd mische diese ding vnder ein ander/darnach so wirff diese ding in ein Scherben / vnnd setz in ein Probierofen / vnnd wann sie vom Feuwr resolviert zusammen fliessen/so wirdt ein stücklin auff dem Boden der Scherben ligen. Oder nimb des Ertz vnnd Pleygeels gleiche theil / vnnd vermisch mit diesen ein wenig eisen Feilich/vnnd wirff es in ein Scherben / als dann so spreit vber die mischung eisen Feilich. Oder nim Ertz zu Pulver gestossen / vnnd spreit dieses in die Scherben/ darnach so sprenge auch so viel Saltzes darzu / drey oder vier mahlen im Harn gefeuchtet/vnnd widerumb geröst/nimb abermahls/vnnd dasselbige offt / des Ertz Pulfers / vnnd Saltz/darnach setze die Scherben gedeckt vnnd wohl verkleibet / auff die glüenden Kolen. Oder nimb ein theil des Ertz/vnnd der Pleykügelin ein theil / des Venedischen Glaß ein halben theil / Glaßgallen auch so viel. Oder nimb ein theil des Ertzes/der Pleykügelin auch ein theil / des Saltzes ein halben theil / der dürzen Weihefen den vierdten theil/des Scheidwassers Hefen/das Goldt vom Silber scheidet auch so viel. Oder nimb gleiche theil des bereitten Ertz / vnnd des Pulvers von Pleykügelin /geflossen Saltzes/Spießglaß/eisen Schlacken gleich so viel. Oder nim gleiche theil des Ertzes/in welchem auch seye Goldt/Kupfferwasser/dürze Weinhefen/ Saltz. Biß hieher ist von den zusetzen geredt worden. In dem Probierofen / aber auff diese weiß/wie geredt zuvor zugericht/setz erstmahlen ein Muffel darein/darnach wirff Kolen darauff / vnnd die selbigen außerlesen / dann auß wenig guten Kolen/wirdt viel äschen / welche vmb die Muffel gesamlet / die wirckung des Feuwrs verhindert/ darnach setze mit der Zangen so ein Hacken hat die Scherben/vnnd den Muffel / vnd lege in sein vorder theil ein glüende Kolen / daß die Scherben dester belder erhitzigen/ welche/so das Pley oder Ertz darein zu werffen ist / nimb widerumb mit der Zangen herauß/

herauß. Nach dem aber die scherben vom Fewr glüend werden / so blaß erstmalen durch ein eysern rörlin zweyer schůh lang / vnd eines fingers weit / die äschen oder kolen / so etwan in die scherben gefallen / von einander / vnd zerströwe sie / welches auch zethun ist wann äschen oder kolen in die Capellen gefallen ist: Darnach so thu mit der Zangen hinein das Pleykügelin / welches Pley so es anfahet zu rauch werden / vnnd verzeren / so thu darzu das breit Ertz ins Papeyr eingewicklet. Es ist aber viel nützlicher dem Ertz Probierer / daß er dasselbig in das Papeyr wickle / vnd es also in die scherben thůe / dann daß er sölches mit eim Küpfferin löffel hinein giesse. Dann so die scherben klein seind / vnd er den löffel brauchet / so zergeußt er offt etwan ein theil des Ertzes. Aber so das Papeyr verbrandt ist / so bewege das Ertz mit der kolen die du hast mit der Zangen ergriffen / daß es das Pley in sich nemme / vnd mit dem selbigen das Ertz vermengt werde / welche vermischung so sie geschehen ist / so hangend zum theil vmb die selbigen die Schlacken an die Scherben / vnd geben von sich ein gestalt eines schwartzen rings / zum theil schwimmend sie auff dem Pley / mit Gold oder Silber vermenget / welches nimm als bald darvon / das Pley aber sol gantz vnd gar kein Silber haben / wie dann das Villacensisch ist. Wann aber ein sölchs Pley nicht vorhanden ist / so ist das Pley sonderlich zu probieren / das man für gewiß erkundiget werde / wie viel es Silber in sich halte / das also die rechnung gemacht von dem Ertz recht mög geurtheilt werden / dann wo nicht ein sölchs Pley darzu genommen / wird die Prob falsch vnd betruglich sein. Aber die Pleykügelin werden also gemachet. Es ist ein eyserne Zang / bey eim Werckschůh lang / seine Scheren halten das zertheilt eysen / welchs so es zusammen gethon wird / ein gestalt von sich eines Eyes gibet / beyde hat zwey hole theil / welches getheilt eysen / so es oben zu truckt wird / so gehet herfür auß dem selbigen die gösse / in welcher zwey löcher seind / welcher eins geht zu einem holen theil / das ander zu dem anderen. Derhalben das Pley darein gossen / fleußt herab durch die löcher / in die hole theil / vnd werden also mit einem guß zwey Pley kügelin.

Der Zangen scheren A. Das eysen welchs eins Eyes gestalt hat B. Der goß C.



Jch sol auch allhie von der Probierer mancherley weise zu probieren nicht schweigen. Welche erstmal in die scherben das breit Ertz werffend/ vnd dasselbig schmeltzen/ darnach thund sie Pley darzu/ deren weise gefellt mir nicht. Dann mit diser weise wird das Ertz zusammen glötet/ derhalben es darnach nicht wol bewegt wird/ oder fast langsam wird es mit dem Pley vermenget. Wann aber mit solchen scherben/ die gantze weitte des Probierofen/ welche der Muffell bedeckt/ nicht erfült wurde (dann zun zeiten wird er gefüllt/ so wir viel Ertz/ oder ein theil vieler theilen einerley Ertzes/ probieren) so setze an die lähre ort die Capellen/ daß sie darzwischen glüend werden. Welches wiewol es offt in einer stund geschicht/ doch geschicht dasselbig mit dem kleineren Rüscher/ vnd mit eim grösseren langsamer/ dann wo die scherben ehe man das Ertz hinein wirffet/ mit dem Pley vermenget/ nicht wol glüend/ so pflegend sie gar offt zerspringen/ das Pley allweg zittern/ vnd zun zeiten darauß springen. Wann aber ein scherben zerbrichet/ oder das Pley darauß springet/ so muß man ein ander stuck Ertz probieren/ wann aber das Pley zittert/ so sol die scherben mit einer dünnen vnnd breitten kölen bedeckt werden/ welche so es berürt/ widerumb hindersich springt/ vnnd also auch verzeucht zuletst die vermischung. Ja auch wann das Pley/ das in der vermischung ist auch in der anderen schmeltzung nicht verzeret wurde/ sonder wurde steiff vnd bestendig bleibend/ wie mit einem heutlin bedeckt/ ist ein zeichen/ daß es von der hitz des Fewrs nicht gnugsamlich erhitzget ist: Derhalben so lege in die vermischung dürr Kienholtz/ oder disem baum nicht vngleich/ vnd halt es in deiner hand/ damit du/ so es erhitziget/ es widerumb von der selbigen hindersich ziehen mögest/ als dann so hab achtung/ das es allzeit recht warm gnug seye/ vnd dieselbige werme gleich habe. Wann aber die hitz die vermischung nicht hat rund gemachet/ wie es sein pflegt/ so alle ding recht geschehen/ sonder ein wenig lenglechtiger mache/ daß es sehe wie ein schwantz/ ist ein zeichen daß die hitz an disem theil da der schwantz ist/ zu groß seye: Derhalben so treibe vmb die scherben/ mit einem eysernen häcklin/ des handhabe auch eysern seye/ vnd anderthalben schůh lang/ daß das ander theil gleich vom Fewr warm werde.

Ein kleines eyserns häcklin.

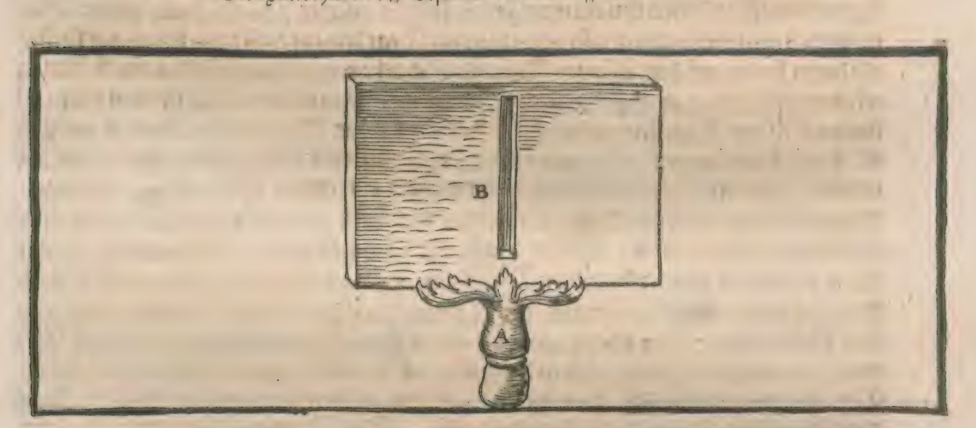


Vber das/ wann die mischung nicht gnug Pleys hat/ so thu mit einer eysernen Zangen/ oder Küpfferin löffel/ der ein lange handthaben hat/ so viel dessen

darzu

darzu/als dir von nöhten ist/das aber nicht die mischung erkalte/so werme das selbig zuvor/aber besser ist es/man thů erstmahlen so viel Pleys darzu als von nöthen ist das Ertz zu probieren/dann darnach wann die Schmeltzung schon geschähen ist/das es nicht gar mit dem Rauch verstůbe/sonder sein theil vest bleibe. Weitter so die hitz des Feuwrs das Pley schier verzert hat/so blicket als dann das Goldt vnnd Silber von mancherley Farben/wann es aber gar verzert ist/so setzt sich das Goldt oder Silber in der Scherben an Boden: diß thu als bald auß dem Probierofen/vnd das stücklin dieweil es noch warm ist/zeuch auß dem Ofen/das nicht die äsch daran hange/das gar offt geschicht/wann das stücklin also kalt darauß gezogen wirdt: wann aber dennoch die äschen daran wirdt hangen/so schab sie mit keinem Messer ab/das nichts darvon verlohren werde/vnd die prob falsch seye/sonder truck sie mit der eisernen Zangen zusammen/das mit diesem trucken/die äsche darvon springe. Zu letst ists auch nutzlich das man zugleicher zeit zwo oder drey proben einerley Ertzes thů/damit so eine nicht von statt gienge/auß der anderen/oder auch auß der dritten prob möchtest vergwüßt werden. Aber darzwischen wann der Probierer das Ertz probiert/damit nicht die grosse hitz des Feuwrs die augen verderbe/dann er muß offt hinein sehen vnnd fleissig alles bedencken/wirdt jhm nutzlich sein diß subtiel hültzin Tefelin vor Augen zuhaben/das zweyer spannen breit ist/vnd ein Handthaben hat/mit welcher es gehaltē wirdt/vnnd durch die mitte außgehauwen/das er also dardurch/wie durch einen spalt sehen möge.

Die Handthaben des Tefelins A. Sein spalt B.



Aber das Pley welches das Ertzsilber frisset/so verzehret das Feiwr in der Capellen in einer stundt den dritten theil von dem vierdten. So aber die prob nun vollendet ist/so wirdt der Muffel auß dem Probierofen gethon/vnnd mit dem Kratzeisen die äschen nit allein auß dem gemaurten vnd eisernen Probierofen/sonder auch auß dem tennern geschöpfft/das es nicht von nöthen sey die selbige von dem Fuß hinweg setzen. Aber auß dem Ertz in dreyeckichten Scherben geworffen/wirdt das stücklin also gemachet/auß welchem darnach das Metall gemacht wirdt. Erstmalen legt man in ein eiserne Ring Glut vnd Kolen/darnach setzt man die dreyeckichte Scherben darzu/die das Ertz helt/vnd diese ding welche das Ertz flüssig machen/vnnd sie von jhren Schlacken seuberen mögendt/als dann wirdt das Fewr mit einem zwifachen Blaßbalg angeblasen/vnd das Ertz so lang geschmeltzet/biß ein stücklin am Boden des Scherbens ligen bleibt. Wir haben augenscheinlich ein zwifache weise Ertz zu probieren anzeiget. Eine/mit welcher in einer Scherben das Pley mit dem Ertz vermengt wirdt/darnach in der Capellen wider von dem Pley gescheiden. Jetzunder wollen wir sehen welche vnder diesen einem jeglichen Ertz mehr gebüre/oder so derē keins gebürte/wie wir dasselbige anderßwo/auff ein andere weise probieren möchten. Aber wir heben billich an von dem Goldt Ertz/welches wir auff beyde weise zu probieren pflegendt/dann so das Ertz reich ist/vñ

vns nicht duncket / das es dem Fewr widerstandt thue / sonder leichtlich fliesse / dessen ein centner (verstondt wir das kleiner gewicht) mit anderthalb oder zwo vntzen Pleys (von grösseren gewichten reden wir) vermenget / wirdt in ein Scherben geworffen / vnnd wirdt im Fewr geschmeltzt / so lang / biß das sie wol vndereinander vermischet werden. Dieweil aber auch ein solches Ertz zun zeiten dem schmeltzen widerstehet / so thu darzu ein wenig gemein geröst Saltz / oder gemacht Saltz / dann das wirdt jm den haltz brechen / vndd zu wegen bringen / das die mischung nicht viel Schlacken zusam̃en ziehe: bewege aber diese ding offt mit eim eisernen Trat / daß das Pley allenthalben vmb das Goldt gange / vnd dasselbig das vnsauber in sich ziehe / verzehre vnd außsprü-tze / welches so es geschehen ist / so thu die mischung herauß / vnnd seubere es von den Schlacken / darnach so wirffe das Ertz in ein Capellen / vnnd schmeltz es / so lang / biß das Pley gantz im Rauch verstübe / vnd das stücklin Goldt im Boden lige: wann aber das Goldtertz nicht leichtlich flüssig wirdt / so röste dasselbige / vnnd Kül es ab mit dem Harn eines jungen Knaben / der Saltz in sich gezogen habe / welches thu offt / dann je öffter du dasselbige rösten / vnnd widerumb abkülen wirst / je leichter es gepaucht / vnnd belder flüssig wirdt / vnnd was es für Schlacken hat / dasselbige außrauchen. Dieses geröstes / gepauchtes vnnd gewäschenes Ertzes nim ein theil / vnnd vermengs etwann mit einem vermischten Pulver / daß das Ertz flüssig mache / drey theilen / vnnd mit sechs theilen des Pleys / vnnd wirff dise mischung in ein dreyeckichte Scherben / welche du in den eisernen Ring / zu dem der zwifachen Blaßbalg gehöret / setzen sollest / vnnd erstmahlen mit eim sanfften Feuwr schmeltzen / darnach nach vnnd nach mit eim hefftigen / biß es dünn werde / vnnd wie ein Wasser fliesse. Wann aber das Ertz nicht flüssig worden ist / zu diesen thu ein wenig mehr solches zusatzes / zugleich mit gälem Glet vermengt / vnnd mit einem eisernen glüenden Trat bewege es so lang biß es gar fliesse / als dann so thu auß dem eisernen Ring die Scherben / vnnd das stücklin / nach dem es erkaltet / so hauw es ab / welches so es geseubert ist / vorhin in der einẽ Scherben schmeltz / darnach in der Capellen: zuletst das Goldt / das im Boden der Scherben gesessen ist / herauß zogen vnnd widerumb erküle / reib auff dem Goldtstein / das du wissen mögest / wie viel Silbers in jhm seye / oder wirff ein centner Goldtertzes / des kleinener gewichts / in ein dreyeckichte Scherben / vnnd thu darzu Glaßgallen / des grösseren gewichts / ein quintlin. Wann es aber der Schmeltzung widerston wirdt / so thu darzu der dürren vnnd gebrandten Weinhefen / ein halbs quintlin / wann es aber auch demnach nichts drumb geben will / so viel Hefen des Essigs / oder Scheidwassers welches Goldt vom Silber scheidt / auch gebrandt / so wirdt als dann ein stücklin am Boden ligen / welches du abermahls in der anderen Scherben / darnach zum dritten in der Capellen schmeltzen sollest. Aber ehe ein kiß Goldt sich halte / oder nicht / ehe es im Probierofen geschmeltzt wirdt / erfahren wirs also. So es drey mahlen gebrandt / drey mahlen mit scharffem Essig abgelöschen nicht zerbrichet / auch sein Farb nicht verendert / so hat es Goldt in sich. Aber der Essig damit es abgelöschen wirdt / soll eintweders mit des Menschenharn / oder mit Saltz vermischet seyn / welches so es in das selbige geworffen / vnnd offtmahlen bewegt / in dreyen tagen resolviert wirdt / auch manglet diß kiß nicht des Goldts / das so es gebrandt auff dem Goldtstein geriben / denselbigen zugleicher weise als da er vngebrandt / darauff geriben ferbet. Es ist auch diß kiß nicht ohn Goldt / welches gekretze / so mans schmeltzet leicht fleusset / wenig rieche / schön bleibet / aber dasselbig so mans schmeltzet / wirdt in ein außgehölte Kolen geworffen / vnd mit den anderen Kolen bedeckt. Ja auch das Goldtertz / oder viel mehr den Sandt vnnd Gekretze / oder das Pulver mit der anderen weise zusammen gelesen / probieren wir ohn Feuwr / dann dessen ein wenig mit Wasser gefeuchtet / vnnd mit Feuwr also erhitziget / das es anfahe den Geruch von sich geben / wirdt ein theil des Quäcksilbers zwey theil erstmahlen in ein hültzine Schüssel geworffen / tieff wie ein Tiegel / vnnd vermischet darnach mit wenig Harn / zwo stunden lang zerriben / vnnd zwar mit einem hültzinen Stempffel / biß die vermischung des Mäls / so dick werde als wehre

es geknättet/vnnd weder das Quäcksilber von dem gekretze/noch die gekretze/von dem Quäcksilber vnderscheiden möge werden: als dann wirdt es mit warmen oder ja mit lawlichtem Wasser in ein Schüßlen gegossen/so lang gewäschen/biß es rein herauß lauffe/darnach ebẽ in dieselbige Schüßlen wirdt kalts gegossen/vnd bald das Quäcksilber das alles Goldt hat in sich gefasset/von der anderen gekretze gescheiden/laufft zusammen/darnach wirdt diß vom Goldt auff diese weise gescheiden. Ein Töpff wirt mit eim Leinin Tuch bedeckt/ welches auß Baumwollen ist geweben/ oder mit eim dünnen Leder/in welches mitlest theil/mit der Handt hinab truckt in die mischung gegossen wirdt/darnach so das Leder ist zusammen gesaltzt/ wirdt es mit einem wächsenen Schnürlin gebunden/ vnnd das Quäcksilber durch dasselbig außgetruckt/empfacht die Schüßle. Das Goldt aber das sich im Leder gesetzt hat/ wirdt in ein Scherben außgossen/vnnd glüendt Kolen darzu gethon/ geleutert. Etliche andere wäschen die vnsauberkeit nicht mit warmem Wasser auß/ sonder mit scharpffer Laugen vnnd Essig/ dann solche güssige ding schütten sie in ein Töpff/ vnnd in den selbigen werffen sie auch das gekretze/ mit Quäcksilber vermengt/ baldt stellendt sie denn Töpff an ein warmlecht ort/nach vier vnnd zwentzig stunden/ schütten sie die güssige ding mit dem vnsauberen auß/ vnnd scheiden das Quäcksilber von dem Goldt mit dieser weisse wie geredt ist worden: darnach in ein Krug/der in die Erdt ist gescharret/ giessendt sie Menschenharn/ vnnd stellen ein Töpff auff den Krug/des Boden ein Loch hat/vnnd in den selbigen werffendt sie das Goldt/vnnd verkleibendt den selbigen mit einem Deckel zugedeckt/auch an disem ort/da er mit dem Krug zusammen gethon wirdt: als dann sieden sie es im Feuwr so lang biß der Töpff rot wirdt: zuletst wann das Goldt erkült ist/ vnnd Kupffer darinn ist/so schmeltzen sie dasselbig mit Pley in einer Capellen/ daß das Kupffer vom Goldt möge gescheiden werden/ so aber Silber/so scheiden sie dasselbig von jhm/ mit dem Scheidwasser/daß diese zwey Metallen von einander löset. Etliche/ so sie das Goldt vom Quäcksilber scheiden/so giessendt sie die mischung nit in das Leder/ sonder thundt dasselbige in ein jrdin Geschirr/ wie ein Kürbsen formiert/welches in den Probierofen gesetzt/sie langsamm mit glüenden Kolen vermendt/ bald deckendt sie das Loch des Deckels mit einem eisernẽ Bläch zu/welches von der feucht schwitzet. Aber so bald es auff hort zuschwitzen/ so verkleibendt sie dasselbig mit Leim/ vnnd siedens ein klein weil/ darnach thundt sie den Deckel vom Töpff/ vnnd das Quäcksilber so daran kläbet/ wischen sie mit einem Hasenpfad ab/vnnd behaltten dasselbig zur gleicher arbeit/ aber mit dieser weise gehet dem Quäcksilber mehr ab/als diesen. Aber wann das Silber Ertz reich ist/ als das gedigen Silber Ertz/ vnnd aber doch öffterer seiner Farben/ oder Pley in Farben/ sältener graw/ schwartz/ rot/braunrot/ gäl/ nach dem es geseubert vnnd heiß worden ist/ so wirdt dessen ein centner (ich verstohn das klein gewicht) in ein vntzen Pley in der Capellen zerschmoltzen geworffen/vnnd so lang gesotten/ biß die mischung das Pley durch ein Rauch außstübe: so es aber nicht reich vom Silber/oder mittelmessig/ so soll man dasselbige erstmahlen außtröcknen/darnach pauchen/ als dann soll zu eim centner dessen ein vntz Pley zugethon werden/ vnnd in einer Scherben sieden lassen/ biß es zergehe. Welches so es von der hitz des Feuwrs nicht balb flüssig wirdt/ so soll man jhm ein wenig Pulver/des ersten zusatzes/ zusammen gethon/einspreiten/ vnnd wans auch dennoch nicht zergehet/ soll man abermahls vnnd etlich mahlen des Pulver zusetzen/ biß es zergehe/ vnnd die Schlacken darvon kommen: das aber diß belder möge zuwegen bracht werden/soll das Pulver darein gesprenget/ mit einem eisernen Trat gerührt werden. Nach dem die Scherben auß dem probieren genommen ist/ soll die vermischung in das Loch des gebrandten Ziegels gossen werden/vnd wann es erkaltet vnd von den Schlacken geseubert/soll es in ein Capellen geworffen werden/ vnd so lang gesotten/biß das Pley gar im Rauch auffgange. Das Silber/das in der Capellen gebliben/zeiget an das gewicht/wie viel Silber das Ertz in sich halte. Aber das Kupffer Ertz/probieren wir ohn das Pley/dann wo es mit Pley wurde geschmeltz/ so

flüge das Kupffer hinweg vnnd verlühre sich gar vnnd gantz. Derhalben wirdt ein solches Erstmahlen in eim gewissen gewicht geröstet / vnnd mit eim strengen Feuwr bey sechs oder acht stunden gebrandt. Darnach so es widerumb erkaltet / gepauchet vnd gewäschen/darnach wirdt das gekretze widerumb geröst/gepaucht/gewäschen/getröcknet/vnd außgewegen. Das stück welches jhm da mans röst vnnd wäschet/abgangen ist/wirdt widerumb zur rechnung bracht/welches gekretze für Kupfferstein gehalten wurd/dessen drey centner/mit Kupffer/Hammerschlag/Salpeter/Windisch Glaß jegliches mit so vielen centnern vermischet / wirffs in die dreyeckichte Scherben/ben/vnnd setz dieselbige in eisernen Ring/ der da ist auff dem Herdt des Rauchlochs/ vor dem zweyfachen Blaßbalg gesetzet/vnd decke es mit einer Kolen zu / damit nichts in das Ertz so mans schmeltzet/ falle. Erstmahlen aber so blaß mit dem Blaßbalg nicht zu starck/damit das Ertz vom Fewr sacht erhitzige/darnach starck vnd noch stercker/biß es flüssig wirdt / vnnd den zusatz das Feuwr verzerr/vnnd was für Schlacken seindt/darvon kommen: darnach so laß die Scherben die du herauß gezogen hast/widerumb erkalten/vnd wann er zuletst zerbrochen wirdt / so wirstu das Kupffer darinn finden/welches du abwegen sollest/das du wissen mögest/wie viel widerum̃ das Fewr/ von dem theil des Ertzes verzehret hat. Etliche rösten /pauchen vnd wäschen das Ertz nur einmahlen/vnd nemmendt solches gekretzes drey centner / des gemeinen Saltzs/ gebrandt Weinhefen/Glaßgallen/jegliches ein centner/vnd sieden diese in einer dreyeckichten Scherben/welches so es widerumb erkaltet/so wird ein stücklin gedigen Kupffers gefunden/wann der Gang dessen Metalls reich ist/wo aber nicht / so wirdt ein Steinins stücklin/das ein wenig Kupffer helt/gefunden / welches widerumb geröst/ gepauchet/vnd widerumb in der anderen Scherben geschmeltzet wirdt / darzu gethon Stein die Leicht fliessen/vnd Salpeter/vnd so setzet sich am Boden der Scherben ein stücklin gedigens Kupffers. Wann du nun wissen wilt / wie viel es Silber helt/ so schmeltz dasselbig mit Pley/in einer Capellen/von welcher probierung ich hernachmalen sagen will. Welche aber bald wissen wollen / wie viel Silbers Kupffer Ertz in sich halte / die selbigen röstens/pauchens / wäschens / vnnd vermischendts mit dem centner des gekretzes ein wenig gäl Silberglet/die mischung werffend sie in ein Scherben/welche sie vnderen Muffel des feurenden Probierofens / setzen / bey einer halben stundt lang: wann aber von wegen der krafft zu fliessen/ welche im Silberglet ist / die Schlacken darvon schwitzen/so nemmen sie es herauß / vnnd so es erkaltet seuberendt sie es von den Schlacken / vnnd pauchens widerumb / mit einem centner dessen mischendt sie anderthalb vntz Pley/werffendts in die anderen Scherben / welche sie vnderen Muffel des feurenden Probierofens setzen / thundt zu der mischung ein wenig Scheidtpulver/daß das Ertz flüssig mache / so es geflossen ist/nemmen sie es herauß/vnnd seuberens von den Schlacken/wann es erkaltet ist. Zum letsten sieden sie diß in einer Capellen/so lang biß das Pley gar in jm verstübe/ vnd allein das Silber bleibe. Aber das Pleyertz muß man also probieren: des glantzes ein halbe vntz/ vnnd Borres halber auch so viel/zerstossen / vermisch es/ vnnd wirffs in ein Scherben vnnd setz in der mitte ein glüende Kolen / so bald der Borres krachet / vnnd das glantz flüssig ist worden / welches jhm bald geschicht / so thu es widerumb von der Scherben / vnnd an seinem Boden wirdt das Pley ligen / welches du solt außwegen vnnd sein theil / welches Feuwr verzehrt hat/ fleissig rechnen. Wann du aber auch wissen wilt / wie viel Silbers im Pley seye / diß schmeltzt in der Capellen so lang biß das Pley verzeuche. Oder/es seye was für ein Pleyertz es wölle / so röste vnnd wäsch es/ vnd wirffe des gekretzes ein centner / vnd des Scheidpulvers drey centner vermischt in ein Scherben / vnnd stell es in den eisernen Ring / das es fliesse/ so es nun erkaltet so seubere es von den Schlacken / vnnd vollbringe die andere/ wie geredt ist. Oder/ nem des breitteren Ertz zwo vntzen / gebrandtes Kupffers / fünff quintlin Glas/ oder sein Gallen zu Pulver gestossen ein vntz / Saltz ein halbe vntz / vnnd vermische es / wirffe darnach dasselbig in ein dreyeckichte Scherbe / vnnd mache es mit ein

lang-

langsamer Fewr heiß/ auff das es nicht zerspringe. Wann die mischung flüssig ist/ so blaß das mit dem Blaßbalg besser an/ darnach so nim̃ die scherben ab der glut vnd laß es am Lufft widerumb kalt werden/ geuß aber kein Wasser darüber/ auff das nicht das stücklin Pley von grosser kelte bewegt/ mit den Schlacken vermengt werde/ vnd also die prob falsch werde: Nach dem aber die scherben widerumb kalt ist worden/ so wirstu an seim boden ein stücklin Pley ligen finden. Oder nim̃ des Ertzes zwo vntzen/ Silberglet ein halbe vntz/ des Venedischen Glaß zwey quintlin/ Salpeter ein halbe vntz. Wann aber das Ertz schwerlichen geschmeltzt wird/ so thu hertzu eysen Feilich/ welchs dieweil es sehr hitziget/ so scheidet es das vnsauber leichtlichen vom Pley vnnd anderen Metallen. Ja auch Pley Ertz/ bereitet wie sich gebürt/ wird in die scherben geworffen/ vnd allein sand vom Fluß zu gethon/ oder eysen Feilich/ vnd wird also die Prob außgericht. Das Zin Ertz aber magstu auff die weiß p obieren. Diß röst erstmalen/ darnach pauche es/ als dann so wäsch es/ das gekretze röst widerumb/ pauche vnd wäsch es/ dessen anderthalb Centner/ vermische mit einem Centner Borres/ auß der mischung/ mit Wasser gefeuchtet/ formiere ein stücklein/ darnach so durchbore ein grosse vnd ronde kolen/ das loch aber sol einer spannen tieff sein/ oben dreyer finger breit/ vnden eng/ diß/ so es auff die kolen gesetzt wird/ sol vnden/ das ander oben stehen/ sol aber in ein scherben gesetzt werden/ vnnd allenthalben darumb glüende kolen gelegt werden. Wann aber nun die durchborte kolen das Fewr an sich genommen hat/ so wird ein stücklin in sein ober loch gelegt/ vnd mit einer breitten glüenden kolen bedeckt/ vnd so vmb dasselbig viel kolen darzu gelegt/ wird ein starck Fewr mit dem Blaßbalg gemachet/ biß das alles Zin auß dem vnderen loch der kolen/ in den Tiegel herab geflossen ist. Oder nim̃ ein grosse kolen/ vnd hôle die auß/ verstreichs mit leim/ das nicht das Ertz/ so es glüet/ herauß sprütze. Vber das/ in seim mitlesten theil mach ein kleins löchlin/ vnnd füll das groß loch mit kleinen kölin/ vber welche wirff das Ertz/ aber ins kleine löchlin thu das Fewr/ vnnd die Liesse des handblaßbalgs daß du mögest das Fewr anblasen/ aber die kolen setz in die grůben mit leim verstrichen/ in welcher schmeltzung/ so du sie vollbracht hast/ wirstu ein stücklin Zin finden. Aber den Wißmut probieren wir also: Sein stücklin werffen wir in ein scherben/ vnd setzen sie vnder den Muffell des glüenden Probierofens/ so bald sie erhitziget/ tropffet Pley herab/ welches in ein stücklin zusammen fleußt. Aber Queck silber Ertz muß man also probieren. Mit einem theil seiner bruchstücklin vermisch drey theil des pulvers deren kolen/ vnnd ein handvol Saltz/ wirff die mischung in Tiegel/ oder Töpff/ oder Krůg/ verstreichs mit leim zu/ so du den deckel darauff gelegt hast/ setze es auff die glüenden kolen/ nach dem aber jhm ein verbrante farb angesessen ist/ so zeuch es widerumb auß dem Tiegel/ dann so du es lenger sieden wurdest/ so wurde die mischung sampt dem Quäcksilber verrauchern/ welches im boden des Tiegels/ oder anderen geschirs so es erkaltet/ gefunden wird. Oder wirff sein Ertz das da ist zerstossen in ein Erden geschirr wie ein Krůpsen geformiert/ vnd setz es in den Probierofen/ vnd decke es mit dem deckel der ein langen knopff hat zu/ der Liesse setz ein Vorleg Glaß vnder/ welches das Quäcksilber an sich fasse/ das von oben darein tropfft/ das wasser aber in das Vorlegglaß gossen sol kalt sein/ daß also das Queck silber vom Fewr erhitziget/ gleich erkalte/ vnd zusammen lauffe/ dann das Queck silber auß krafft des Fewrs steiget vbersich/ vnd durch die Liesse des deckels fleussets herab in das Vorlegglaß. Wir probieren auch fast gleich das Queck silber Ertz/ wie wirs schmeltzen/ welche weiß wir hernachmals wollen anzeigen vnd erklären. Zum letsten probieren wir Eysen Ertz im Schmidofen/ dasselbig wird auch geröst/ gepaucht/ gewäschen/ vnnd getröcknet: Der Magnet wird in die gekretze gelegt/ der das eysen Feilich an sich ziehe/ dise mit den federn abgestrichen/ wird mit dem Tiegel auffgefasset/ vnd wird der Magnet so lang in die gekretze gelegt/ vnd die feilich abgestrichen/ biß nichts mehr darvon ist/ das der Magnet möge an sich ziehen.

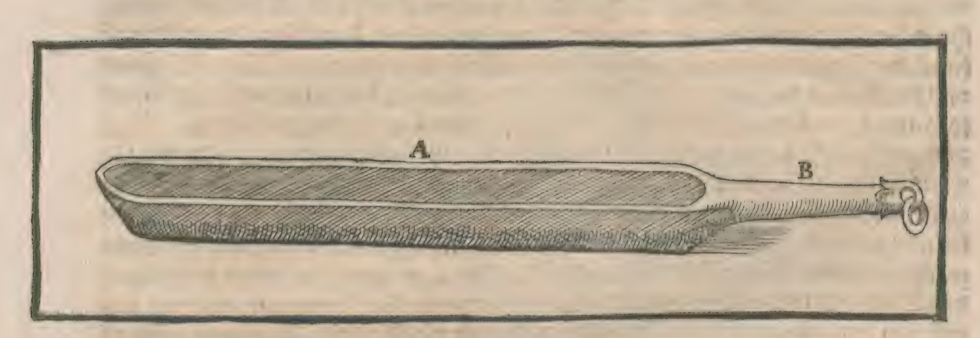
hen. Dises aber wird mit dem Salpeter gesotten in dem Tiegel/so lang biß es fleußt/ vnd auß jm ein eysernes stücklin gemachet wird. Wann aber der Mägnet bald vnnd leichtlich die Feilich an sich zeucht/ so mutmassen wir darvon / daß der Gang reich seye von eysen Ertz/so aber langsam/das widerspiel: So er aber darfür gehaltenwird/ das er die Feilich gantz nicht zu sich zeucht/ das er wenig eysens / oder ja wol gar keins habe. Aber von dem Probieren der Ertzadern oder Gängen/ seye gnug gesagt/ nun aber wil ich sagen von dem Probieren der Metallen/welchs nutz ist den Müntzern vnd den Kauffleuten/ die Metall kauffend vnd widerumb verkauffend / zu dem ist es auch nutz den Bergleuten / sonderlich aber den Gewercken vnnd den Steigern / vnd den Gewercken vnd Höttenen / in welchen die Metall geschmeltzt werden / oder eins von dem anderen gescheiden. Erstmal aber wil ich sagen wie man probieren sölle wie viel theil des köstlichen Metals / das gering in sich halte. Aber das Gold vnnd Silber werden jetz für die köstliche / die andern all für geringe gehalten. Vorzeitten seind geringe Metall verbrandt worden/ das man die köstlichen rein vnd gedigen hat haben mögen. Es haben auch die alten mit dem brennen geforschet/ wie viel theil des Silbers das Gold in sich hielte/ vnnd mit diser weise/ ward alles Silber verzert / welchs nicht ein geringer schad ist gewesen. Aber doch Archimedes/ der hochberümpt Mathematicus/ als er dem König Hieron wolt zu willen werden / hat er ein weg gefunden sölches zuerfahren/nicht sonderlich geschwind/ vnd mit welchem ein groß stuck gewüsser dann ein kleins erkundiget wird/welchs ich in den Commentarien wil erklären. Aber der Alchymisten nachfolger haben angezeigt ein weise/ das Gold vom Silber zuscheiden/da deren keins verloren wird. Das Gold aber/ das Silber hat/ oder das Silber das Gold helt / sol erstmal auff dem Goldstein gestrichen sein / darnach sol auch ein Gold oder Silber nadel dem gleich darauff gestrichen werden / mit welcher gestalt man auß den gestrichenen linien erfart / wie viel Silbers im Gold seye / vnnd wie viel Golds im Silber seye / bald zu dem Silber / das im Gold ist / thu man so viel dessen darzu/ das es drey malen so viel seye als des Golds. Als dann so werffe man Pley in die Capellen/ vnnd siede es/ bald darnach werffe man auch Kupffer darein / als nemlich dessen ein halbe vntz oder ein halbe vntz vnnd zwey quintlin des kleineren gewichts/ so das Gold oder Silber nicht ein wenig Kupffers in sich halte. Dann die Capelle wann nicht Pley vnd Kupffer vorhanden / die sie verzere / so zeucht sie an sich ein theil Golds vnd Silbers / vnd zeuchts in sich. Zu letst ein halbe Marck Golds/ vnnd ein pfund Silbers/ muß man eben in dise scherben oder Tiegel werffen/ vnd sieden/ dann wo das Gold vnnd Silber erstmalen in die Capellen geworffen / gesotten werden/ so frißt dise / wie ich jetzunder geredt hab/ etlichs vom Gold in sich/ vnnd das Gold so es vom Silber gescheiden/ wird nicht rein noch gedigen gefunden. Man siede aber dise Metall so lang biß das Pley vnd Kupffer verzert werde / vnd widerumb deren beydes gleich gewicht / siede man zu gleicher weise in der anderen Capellen: Beyde stücklin werden mit dem quätscher breit geschlagen / vnd beyde brettlin geformiert wie ein rör/ beyde werffe man in ein kleinen Kolben/ welchen des dritten starcken Scheidwassers (welchs ich im zehenden Bůch anzeigen wil) zwey loth vnd ein quintlin/ des grösseren gewichts/ dran gossen werdt / vnd lasse es mit eim sanfften Fewr heiß werden/ biß das bläßlin den bärlin gleich/ an den rören hangen gesehen werde. Je grösser aber die röte ist/ je besser das Wasser geacht wird. Aber wañ die röte vergangen ist/ so werden weisse bläßlin / nicht allein nach der gestalt / sonder auch nach der farb den bärlin gleich/ in disen rören angesessen/ gesehen/ nach kleine sol das Wasser außgossen werden/ vnd ein anders darein gossen/ so dises widerumb sechs oder acht bläßlin auffbringet sol es außgossen/ vnd die röre außgenom̃en werden/ vnd vier oder fünff malen mit Bruñwasser gewäschen. Sie aber sollen auß dem siedigẽ wasser mehr gesotten werden/ dann sie mit einer helleren farb scheinend. Darnach in ein Guldine schalẽ/ die in der hand sol gehaltẽ sein/

sein/geworffen/gemacht mit eim linden Feuwr gedört werden / bald sol die Schalen auff glüendt Kolen gesetzt werden/vnd mit Kolen bedeckt/ vnd ein wenig angeblasen/ als dann werden sie ein blawen flammen von sich geben: zum letsten/sollen sie der Rören angehengt werden/welchen so ein gleich gewicht ist/hat der Probierer dieser dingen/die arbeit nicht vmb sonst auff sich genommen. Zu letst sollen beyde in der einen Schüßlen gelegt/gewegen sein/allein ein gren/soll nicht gerechnet werden/von wegen des Silbers das im Goldt bleibet/vnd von dem selbigen nicht mag gescheiden werden. Aber auß der Rören schwäre/erlernen wir das gewicht des Goldts vnd auch des Silbers/das in dem stuck ist. Wann der Probierer so viel Silbers dem Goldt nicht zugesetzt hat/das es dessen drey mahl so viel seye/sonder zwey mahl so viel/oder Sestertium dem ist von nöhten ein stercker Scheidwasser welches das Goldt vom Silber scheide/ wie das vierdte ist: aber eh das Wasser/welches er zum Goldt vnd Silber gebraucht/ jhnen dienstlich/vnd mehr oder weniger dann es von nöhten starck seye/ das wirdt auß seiner wirckung erfahren: ein zimlich starcks Wasser machet in den Rören Bläßlin/ vnd den Kolpen mit sampt dem Deckel wirdt es geschehen/das es mit viel roter farbe/ so es aber schwecherer ist/mit wenig röte/das stercker ist/zersprengt die Rören. Aber zum gedigen Silber/in welchem ein wenig Goldes ist/sol kein anders zugesetzt werdē/ wann sie in der Capellen sieden / ehe sie gescheiden werden: aber ohn das Pley soll zu eim marck dessen/drey vntzen/oder vier vntzen Kupffers zugethon sein/ ich verstohn die kleinere gewicht. Aber wann das Silber auch in sich helt ein wenig Kupffer/vnnd wann es mit dem Pley geschmeltzt wirdt/soll es darzu gewegen sein / vnnd wann auch das Goldt von jhm gescheiden wirdt/dann mit einer weise erfahren wir / wie viel Kupffers in dem selbigen seye/mit der anderen aber wie viel Goldts. Aber geringe metall werden heut bey tag von wegen der Prob verbrandt / das so wenig metall zuverlieren ein geringer schad seye: aber von einem grossen stuck/des schlechten Metalls wirdt allweg ein köstlich Metall gescheiden / wie ich im zehenden vnnd eilfften Buch erklären will. Die vermischung aber des Kupffers vnd Silbers/erfahren wir auff diese weise. Der Probierer auß etlichen Kupffersteinen hauwet stücklin herauß / auß kleinen kleine/auß zimlichen zimliche/auß grossen grosse. Aber doch die kleine seindt so groß als ein halbe Haselnuß / die grosse seindt nicht grösser als ein halbe Kastanien/ die zimlichen / haltens mittel. Er hauwet aber auß die stücklin auß der mitte des vnderen theil eines jeglichen stücks / welche stücklin er mit einander in ein neuwe vnd reine dreyeckichte Scherben wirfft/ vnd thut Briefflin darzu/die das geschribē gewicht haltendt/das alle stück des Kupffers habendt wie groß sie seindt/als nemlich: Diese stücklin (dann also schreibt er) seindt auß dem Kupffer gehauwen/dz zwentzig centner wigt. Derhalben so er wissen will / wie viel des Silbers ein centner solches Kupffers in sich halte/so wirfft er erstmahlen in den eisernen Ring Kolen/glüende Kolen/darnach thut er Kolen darzu/wann aber das Feuwr krefftig ist/als dann die zedel auß der Scherben genommen/vnnd behalten/setzt er die Scherben ins Feuwr/vnd den vierdten theil einer stundt/machet ers langsam warm/biß es glüendt wirdt/ darnach blaset er mit dem zwifachen Blaßbalg/zündt in einer halben stundt das Feuwr an/vnnd machets grösser / dann in solcher zeit/mag das Kupffer/das klein Pley hat / erhitziget vnnd flüssig werden/belder aber das Pley hat. Derhalben wann er gar nach diese bestimpte zeit hat mit dem Blaßbalg blasen/ als dann nimpt er die Glut mit der Zangen hinweg/ vnnd mit dem Holtz das dünn ist zerhauwen / welches er mit der Zangen fasset / bewegt er das Kupffer / wann er aber leichtlich nicht mag bewegen / ist es ein Zeichen daß es noch nicht geflossen ist: diß so er vermerckt / thut er widerumb ein grosse Kolen in die Scherben / vnnd thut widerumb die Glut vorhin darauß genommen/ eben in die selbige Scherben / vnnd blaset aber ein kleine weil mit dem Blaßbalg: wann aber das Kupffer gar ist geflossen/so brauchet er als dann kein Blaßbalg mehr/ dann so er jhn gebrauchte / so wurdt das Feuwr ein theil des Kupffers verzehren/

vnd

vnnd wurde das geschehen/daß das vberig Kupffer reicher wäre dann die Stein darauß es gehauwen ist/welches nicht ein geringer jrthumb wäre. Derhalben als bald das Ertz geflossen ist/diß geußt er in ein eisernē Guß/der groß oder klein pflegt zu seyn/ nach dem viel oder wenig Kupffer in der Scherben von wegen der prob/fleusset. Es hat aber auch ein eiserne Handthabe/mit deren ers fasset / wann das Kupffer hinein ist gossen/vnd dunckets in die Lesch die darbey gesetzt ist/das also das Kupffer widerumb erkalte/welches er widerumb bey dem Fewr auß drocknet/vnd hauwet sein spitz ab mit dem Schleißeisen/das theil aber dem spitz zu aller nechst/schmidt er auff den Amboß/ vnd machet ein Bläch darauß/welches er in stücklin von einander zerschneidt.

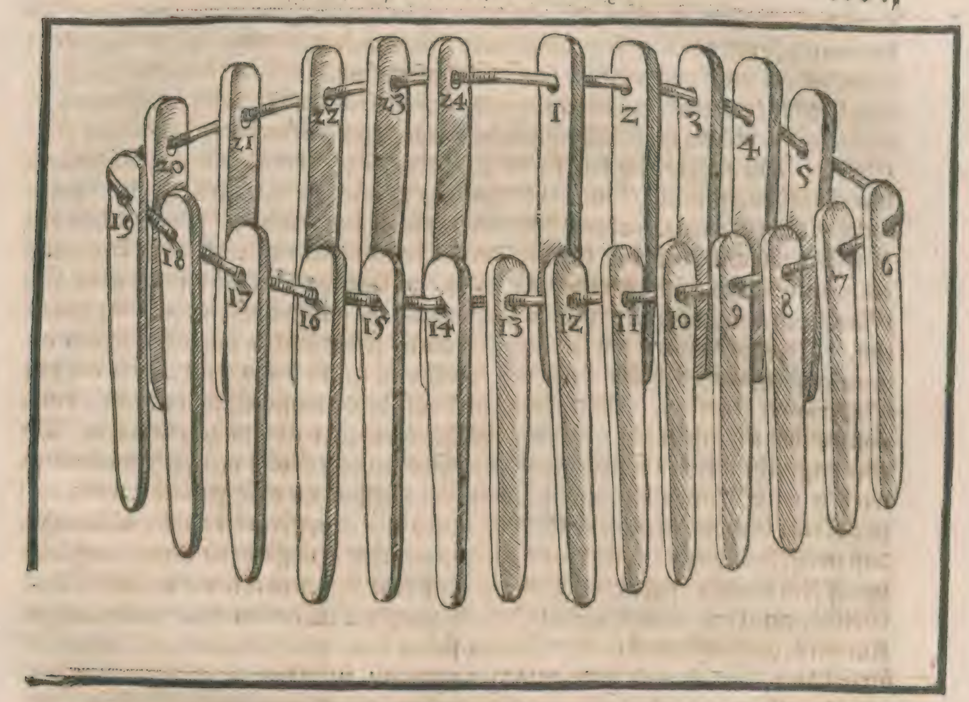
Ein eisernes Kutzlein A. Sein Handthabe B.



Andere bewegendt das Kupffer so geflossen/mit einer linden Kolen/bald giessend sies in neuwen vnd reinen Bäsem/von Birgken gemachet / welchem ein hültzin Faß zimlich groß/vnnd vollen Wassers ist vndergesetzt / als dann wirdt es klein gekörnt/so groß die samen des hanffs seindt. Andere nemmen für die Bäsem Strauw. Andere thundt ins Faß ein breitten Stein/vnnd giessendt darein so viel Wassers/das es vber den Stein gange/vnd das geflossen Kupffer giessendt sie auß der Scherben auff den Stein/auß welchen so es herunder fellt/kleine körnlin werden. Andere giessendt das geflossen Kupffer bald ins Wasser/ vnnd bewegens so lang/biß das es gekörnt werde. Dann wo nit das Kupffer fleusset/vnd auß dem ein Blatten gemacht wirdt / oder gekörnt/oder gefeilet wirdt/so fleußt es nicht leichtlich durch des Fewrs krafft in der Capellen/wann es aber nicht flüssig ist worden / so wirdt alle mühe vnnd arbeit verloren. Zugleicher weiß aber wie das Kupffer gekörnt wirdt/also werden auch das Silber vnd das Pley gekörnt/das sie auffs gnawest zu wegen mögendt werden. Aber ich komme widerumb zur prob des Kupffers. So das Kupffer mit diesen weisen ist vorbereitet/ als dann zu einem jeglichen centner/der kleinen gewichten / so das Kupffer kein Pley noch Eisen hat/vnnd zwar reich am Silber ist/thu herzu anderthalb vntzen Pleys der grösseren gewichten / wann aber das Kupffer Pley hat ein vntzen / so aber auch Eisen darbey ist / zwo vntzen. Erstmahl aber thu das Pley in die Capellen / darnach so es anfacht zureuchen / thu das Kupffer darzu/welches in einer stundt vnnd in einer viertheil der stunden das Feuwr mit dem Pley verzehrt: diß wann es geschehen ist/ wirstu das Silber am Boden der Capellen sehen/wirdt das Fewr doch beydes behender verzehren so sie in eim Probierofen geschmeltzt/darein der Lufft gehet. Aber besser ist es/daß man sein oberen halben theil mit einem Deckel bedecke/vnnd die gefensterte Thüren nicht allein zum eingang setze/sonder auch das Fenster mit einer Kolen / oder stücklin eines Ziegelsteins verschliesse. Wann aber ein solches Kupffer ist / von welchem schwärlich das Silber gescheiden wirdt/ehe mans in der Capellen probiert/ muß man erstmahlen das Pley in ein Scherben werffen / darnach Kupffer darzu thun mit wenig geröst Saltz/daß das Kupffer das in sich fresse / vnnd auch von den Schlacken deren es viel hat/gesäubert werde. Aber das Zin das Silber in sich helt/ muß man im anfang der prob/auch nicht in ein Capellen werffen / das nicht mit jhm

das Silber/wie es dann pflegt zu geſchehen/verzehret/ vnnd in dem Rauch auffgan-
ge: aber nach dem das Pley in der Scherben hat angefangen zu Rauchern/ als dann
ſo thu das ſelbig darzu/mit welcher weiß das Pley das Silber an ſich nemmen wirdt/
das Zin aber ſieden/vnnd zu Aſchen werden / welche mit dem Holtz das dünn iſt zer-
hauwen / hinweg genommen wirdt. Solches der gleichen geſchicht/wann etwann ein
vermiſchung darin Zin iſt/ geſchmeltzt wirdt. Wann aber das Pley das Silber in ſich
gefreſſen hat/das im Zin war / alsdann ſo wirdt das zuletſt in einer Capellen geſot-
ten. Aber Pley/mit welchem das Silber iſt vermiſcht / erſtmahlen ſo laß es in eim
Eiſernen Tigel / auff den probierofen geſetzt / flieſſen / darnach ſo geuß das Kupffer
in ein Eiſern Rutzlein / darnach auff dem Amboß mit dem Hammer breit geſchla-
gen / mach darauß ein Blatten/zu letſt wirff es in ein Capellen / welche prob inner-
thalb einer halben Stundt mag vollbracht werden / dann die ſtarcke hitz des Feuwrs
ſchadet jhm: derhalben iſt es nicht von nöthen / auch nicht den halben Theil des pro-
bierofens/mit dem Deckel bedecken / auch nicht ſein obertheil vermachen. Aber die
Metall mit Zeichen geſchlagen / die Müntz genandt werden / probieren wir auff dieſe
weiſe: die Silberen kleinen Pfenning/auß des hauffen vnderſten vnd oberſten Theil/
vnnd ſeinen ſeiten genommen / ſeubers erſtmahlen wol / darnach wann ſie in einer
dreyeckichten Scherben gefloſſen ſeindt / ſo gekörne es / oder mache auß jhnen Blat-
ten. Die gröſſeren aber die da wegen ein Quintlin / halb Loht/Loht/zwey Loth / zer-
theil weiter/darnach nim ein kleiner marck der gekörnten/oder ein gleich Gewicht der
Blatten/vnnd auch das ander marck/beyde aber thu in ein Charten ſonderlich / dar-
nach wirff zwey ſtücklin Pley in zwo Capellen zuvor heiß gemachet: köſtlicher aber die
Müntz wirdt ſein/je kleiner Stücklin Pleys zur prob von nöten iſt je geringer aber je
gröſſer ſtück wir bedörffen: dann ſo ein marck Silbers allein ein Loth/oder zwey Loht
Kupffers in ſich zuhalten geſagt wirdt/zu eim kleineren marck / thundt wir darzu ein
Loht Pleis/ſo aber das Silber vnd das Kupffer auß gleichen Theilen iſt / ſo thundt
wir zwey Loht darzu / wann aber in eim marck Kupffers allein ein Loht/ oder zwey
Loht Silbers iſt/drey Loht. Aber ſo bald das Pley ein Rauch gibet / ſo lege in ein
jegliche Capellen ein ſonderliche Charten / in welche das Silber mit dem Ertz tempe-
riert/eingewicklet iſt/das Mundtloch des muffels vermache mit Kolen / ſchmeltze es
mit einem langſammen Feuwr/biß alles Pley vnd Kupffer verzert werde / dann ein
ſtrengs Feuwr treibet mit ſeiner hitz das Silber mit etlich Pley in die Capellen / daher
dann die prob falſch wirdt: als dann ſo zeuch die Körnlin auß der Capellen / vnd ſeu-
bere es von den ſchlacken/ſo deren eintweders keins die Schüſſel der Wag/in welche es
gleit wirdt/ nidſich truckt / ſonder beyder ein gleich Gewicht iſt / ſo hat vns die prob
nicht gefehlt: ſo aber deren eins die Schüſſel hat nidergetruckt / ſo iſt die prob falſch/
derhalben muß man dieſelbigen widerumb an die Handt nemmen. Wann ein marck
in ſich gedigen Silbers ſieben vntzen helt/ſo nimpt der König oder Fürſt oder Statt/
die da Müntzet/ein vntz/welche er zum theil gewint/zum theil in die Müntzer wendet/
vnnd in das Kupffer/das er dem Silber zugethon hat / von welchem ding ich weit-
leuffiger geſagt hab in den Büchern/die ich von dem werd der Metallen/ vnd von den
Müntzen hab geſchriben. Aber guldine Pfenning probieren wir auff mancherley
weiſe. Dann ſo Kupffer mit dem Goldt vermiſchet iſt/dieſelbige ſchmeltzen wir ebē
alſo/wie die Silberen/ſo es Silber iſt/ſcheidet von jhm das Goldt das aller ſterckeſte
Scheidwaſſer/ſo es Kupffer vnnd Silber/ſo wirdt es erſtmahlen mit dem zuſatz des
Pleiß/in einer Capellen geſchmeltzt/biß daß das Feuwr das Kupffer vnd Pley verze-
re/darnach wird das Goldt vom Silber geſcheiden. Es iſt noch vberig/der Goldſtein/
auff welchē das Goldt vnd Silber zuſtreichen/ein alts herkom̃en iſt/vñ ſehr gebreuch-
lich/wiewol aber die prob/die mit dem Fewr außgericht wird/gewiſſer iſt/doch dieweil
vns offt an probierofen manglet/offt kein Muffel noch Capellen haben/vnd doch kein
verzug da ſein muß / ſo ſtreichen wir das Goldt vnnd Silber auff dem Goldtſtein/
den wir allwegen haben mögendt: ja es iſt auch wol nicht allweg nutz / das man

guldine Pfenning schmeltze / aber man muß vast ein schwartzen / vnnd darinn kein Schwefel ist/erwehlen: dann je schwertzer er ist / vnnd je weniger Schwefels er hat / je besser er pflegt zu sein/von welches natur vnd eigenschafft ich anderßwo hab geschribē. Erstmahlen aber streichet man das Goldt auff den Goldtstein/ es seye weiß Goldt / oder Kupffer Goldt/oder schlecht Goldt/oder geschmeltzt Goldt: zu gleicher weiß auch das Silber: darnach wirdt vnder den Goldtnadlen eine/die wir dem Goldt / das wir gestrichen haben/ noch der zum ähnlichsten sein meinen / auff den Goldtstein gestrichen/welche so sie vns an der Farb gering ist / wirdt einandere Goldtnadlen / die ein sattere Farb hat genommen/so sie aber an der Farb zu hoch ist/die dritte die ein dünnere Farb hat: dann diese zeiget vns an/wie viel Silbers/ oder Kupffers / oder Silbers vnd Kupffers zugleich/das Goldt in sich halte/oder wie viel Kupffers im Silber seye/ dann es seindt vielerley Goldtnadlen. Die ersten seindt auff weiß beschickt/die andere auff rot beschickt/ die dritte auff weiß vnnd rot beschickt / die vierdte seindt Silbernadlen. Mit den dreyen ersten Goldtnadlen probieren wir sonderlich das Goldt/ mit der vierdten das Silber. Aber solche Goldtnadlen/werden also gemachet. Kleiner Gewicht/kommendt nach der proportion mit den grösseren überein. Beyde Gewicht brauchendt nicht allein die Bergleuth / sonder auch die Müntzer. Aber die Goldtnadlen werden nach den kleineren Gewichten gemachet/vnnd ein jegliche wiget ein marck. Dieweil aber ein marck/ welche gebrauchen die das Goldt müntzen / in vier vnd zwentzig krat getheilt wirdt/ein jegliche krat aber in vier gran/vnd ein jegliche gran in drey gren/vnd wir nuhn ein Goldtnadlē nach der zahl der gren/ machen / werden es 288. so aber nach der zahl der gran/96. Aber mit diesen zweyen weisen/ wirdt die zahl der Goldtnadlen zu groß/vnnd auß jhnen nicht wenig wurden vns / von wegen des kleinen stücklins Goldt/nicht anzeigen. Derhalben muß man diese nach der zahl der krat machen/mit welcher weise / werden 24. Goldtnadlen. Vnder welchen die erste auß 23. krat des Silbers / vnnd ein krat Goldts gemachet wird. Die alten aber wie Fannius schreibet/ haben die krat duellas genandt. Derhalben welches Silberin Stäblin an Goldtstein gestrichen wirdt/ferbt diesen also / wie die Streichnadlen/ die aber helt in sich ein krat Goldts/also nach dem stücklin Goldts/oder so das Goldt das Silber im Gewicht fürtriffet / ist nach dem stücklin Silbers auch von anderen Streichnadlen zu verlieren. Die ander Streichnadel wirdt auß 22. krat Silbers/ vnd auß zweyen krat Goldts: die dritte / auß 21. krat Silbers/vnd dreyen krat Golds: die vierdte / auß zwentzig krat Silbers/vnnd vier krat Goldts: die fünffte auß neunzehen krat Silbers/vnd auß fünff krat Goldts: die sechßte/auß 18. krat Silbers / vnnd sechs krat Goldts: die siebendt/ auß 17. krat Silbers / vnnd sieben krat Goldts: die achte/auß 16. krat Silbers/vnnd acht krat Goldts: die neundte auß 15. krat Silbers/ vnnd neun krat Goldts: die zehende auß 14. krat Silbers/ vnd zehen krat Goldts: die eilffte / auß 13. krat Silbers/vnnd eilff krat Goldts: die zwölffte auß 12. krat Silbers vnd so viel krat des Goldes: die dreyzehende/auß 11. krat Silbers vnnd 13. krat Goldts: die vierzehende / auß zehen krat Silbers / vnnd 14. krat Goldts: die fünfftzehende/ auß neun krat Silbers / vnd 15. krat Goldts: die sechszehende/auß acht krat Silbers/ vnd 16. krat Goldts: die siebenzehende/auß sieben krat Silbers/ vnd 17. krat Goldts: die achtzehende auß sechs krat Silbers/vnd auß 18. krat Goldts: die neundzehende/auß 5. krat Silbers/vnd 19. krat Goldts: die zwentzigste / auß vier krat Silbers/ vnnd 20. krat Goldts: die ein vnnd zwentzigste/auß 3. krat Silbers / vnnd 21. krat Goldts: die zwey vnnd zwentzigste/auß zweyen krat Silbers / vnd 22. krat Goldts: die drey vnd zwentzigste / auß einem krat Silbers/vnnd 23. krat Goldts: die vier vnd zwentzigste wird gantz vnd gar auß feinem Goldt gemachet.



Derhalben mit den eilff ersten Streichnadlen auff den Goldtstein gestrichen / probieren wir/wie viel Goldts die Silberin Stäblin in sich halten/mit den anderen dreyzehen/nicht allein wie viel Silbers in dem Silberin Stäblin seye/sonder auch wie viel in der Müntze. Dieweil aber etlich Guldin Pfenning / auß Goldt vnnd Kupffer gemacht seindt/werden dreyzehen derer Geschlecht Streichnadlen gemacht. Welcher erste auß zwölff krat Goldts/vnd so viel krat Kupffers gemachet wird: die andere/auß 13. krat Goldts/vnd eilff krat Kupffers: die dritte / auß 14. krat Goldts/vnd zehen krat Kupffers: die vierdte/ auß fünfftzehen krat Goldts/vnd neun krat Kupffers: die fünffte/auß 16. krat Goldts/vnd acht krat Kupffers: die sechste/auß 17. krat Goldts / vnnd siebē krat Kupffers: die siebendte/auß 18. krat Goldts/vnd sechs krat Kupffers: die achte/auß 19. krat Goldts / vnnd fünff krat Kupffers: die neundte/auß 20. krat Goldts/ vnnd vier krat Kupffers: die zehendt/auß 21. krat Goldts/ vnd dreyen krat Kupffers: die eilffte auß 22. krat Goldts/vñ zwey krat Kupffers: die zwölffte/auß 23. krat Golds/ vnd eim krat Kupffers: die dreyzehende / auß feinem Goldt. Aber diß geschlecht der Streichnadlen ist nicht sehr gebreuchlich / daß solche guldine Pfenning seltzammer seindt/sonderlich aber die/in welchen viel Kupffers ist. Aber das dritt geschlecht der Streichnadlen/die auff weiß vnd rot beschicht/ist mehr gebreuchlich/darumb das solche guldine Pfenning gebreuchlich seindt. Aber dieweil dem Goldt des Silbers vnd Kupffers gleiche oder vngleiche theil zugesetzt werden / so werden zweyerley Streichnadle. So gleicher zusatz ist/so wirdt die erste gemacht auß zwölff krat Goldts/ vnnd sechs krat Silbers/vnd auch so viel Kupffers: die andere / auß 13. krat Goldts / vnnd fünff krat / vnnd ein halbe krat Silbers/vnd so viel krat/vnd ein halbe krat Kupffers: die dritte/auß 14. krat Goldts/vnd fünff krat Silbers / vnnd auch so viel Kupffers: die vierdte / auß fünfftzehen krat Goldts/vnd vier krat/vnd ein halbe krat Silbers/ vñ so viel krat / vnnd ein halbe Kupffers: die fünffte / auß 16. Krat Goldts / vnnd vier krat Silbers vnd so viel Kupffers: die sechßte / auß 17. krat Goldts/vnnd drey krat/vnd ein halbe krat Silbers / vnnd so viel krat / vnd ein halbe krat Kupffers: die siebendte/ auß 17. krat Goldt/vnnd drey krat Silbers / vnd auch so viel Kupffers; die achte/auß neunzehen krat Goldt/ vnd zwey krat/vnnd ein halbe krat Silbers/vnnd so viel krat/

vnnd ein halbe krat Kupffers: die neundte/auß 20. krat Goldts/vnnd zwey krat Silbers/vnnd so viel des Kupffers: die zehende / auß 21. krat Goldts / vnnd ein halben krat Silbers/auch auß eim krat/vnnd ein halben krat Kupffers: die eilffte / auß 22. krat Goldts / vnd ein krat Silbers / vnnd auch ein krat Kupffers: die zwölffte/auß 23. krat Goldts/vnd ein krat Silbers/auch ein krat Kupffers: die dreyzehende/ auß feinē Goldt. Die andere aber daß sie die gran des Silber oder Kupffers/welche in dem marck des Goldts seindt/können vermercken / machen sie 25. Streichnadlen / vnder welchen die erste auß 12. krat des Goldes/vnnd sechs krat Silbers / vnnd auch so viel Kupffers: die ander / auß 12. krat vnd ein halben krat Goldts / vnnd fünff krat vnnd ein gran Silbers / vnnd so viel krat Goldts / vnnd ein halben krat vnd ein gran Kupffers / eben mit solcher proportion werden auch die anderen Streichnadlen gemachet. Aber die Römer / wie Plinius schreibet / sollen solches mit vnderscheidt der gran außgesprochen haben / wie viel Goldts in einem zusatz were / auch wie viel Silbers oder Kupffers. Es mögendt aber auff beyde weisse Streichnadlen / vnnd von welchen ich gesagt hab / vnd von welchen ich sagen will/gemachet werden. Wo aber vngleiche theil des Silbers vnnd Kupffers mit dem Goldt vermischt werden / so werden 37. Streichnadlen gemachet / vnder welchen die erste gemachet wirdt auß zwölff krat Goldts / neun krat Silbers / drey krat Kupffers: die andere abermahls auß zwölff krat Goldts / acht krat Silbers / vier krat Kupffers: die dritte / auch auß zwölff krat Goldts / sieben krat Silbers/fünff krat Kupffers: die vierdte auß 13. krat Goldts / acht krat / vnnd ein gran Silbers/zwey krat ein halben krat/ vnnd ein gran Kupffers: die fünffte/auß 13. krat Goldts/sieben krat / vnnd ein gran/vnnd ein grenlin Silbers / drey krat ein gran/vnnd zwey grenlin Kupffers: die sechste / auß dreyzehen krat Goldts / sechs krat vnnd ein halbe krat / vnnd zwey grenlin Silbers / vier krat ein halbe krat/vnnd ein krat Kupffers: die siebendt/ auß 14. krat Goldts / sieben krat vnnd ein halben krat Silbers / zwey krat vnnd ein halben krat Kupffers : die achte/14. krat Goldts/sechs krat / ein halben krat / vnnd zwey gran Silbers / drey krat / vnnd ein gran / vnnd ein grenlin Kupffers: die neundte / auß 14. krat Goldts/ fünff krat/vnnd anderthalb gran / vnnd ein grenlin Silbers / vier krat vnnd vier grenlin Kupffers: die zehende/ auß 15. krat Goldts / sechs krat vnnd anderthalb krat Silbers / zwey krat vnnd ein gran Kupffers : die eilffte / auß 15. krat Goldts / sechs krat Silbers / drey krat Kupffers: die zwölffte / auß 15. krat Goldts/fünff krat / vnnd anderthalb krat Silbers / drey krat vnnd anderthalbe krat Kupffers: die dreyzehende/auß 16. krat Goldts / sechs krat Silbers / zwey krat Kupffers : die vierzehende/ auß 16. krat Goldts / fünff krat vnnd ein gran vnnd ein grenlin Silbers / zwey krat vnnd ein halben krat / vnnd zwey grenlin Kupffers: die fünfftzehende / auß 16. krat Goldts / vier krat / vnnd ein halben krat / vnd zwey grenlin Silbers / drey krat/vnd ein gran / vnnd ein grenlin Kupffers : die sechszehende / auß 17. krat Goldts / 5. krat vnd ein gran Silbers / ein krat/vnnd ein gran Kupffers : die siebenzehende / auß 17. krat Goldts / vier krat vnd ein halben krat / vnnd zwey grenlin Silbers / zwey krat/ vnd ein gran / vnnd ein grenlin Kupffers: die achtzehende / auß 17. krat Goldts / vier krat / vnnd ein grenlin Silbers / zwey krat vnnd ein gran/vnnd zwey grenlin Kupffers: die neuntzehende / auß 18. krat Goldts / vier krat vnnd ein halber krat Silbers/ ein krat / vnnd ein halben krat Kupffers : die zwentzigste / auß 18. krat Goldts / vier krat Silbers / zwey krat Kupffers: die ein vnnd zwentzigste/ auß 18. krat Goldts/drey krat vnnd ein halben krat Silbers / zwey krat vnnd ein halben krat Kupffers : die zwey vnnd zwentzigste / auß 19. krat Goldts / drey krat vnd anderthalb krat Silbers/ ein krat vnnd ein gran Kupffers : die drey vnd zwentzigste / auß 19. krat Goldts / drey krat / vnnd anderthalb krat vnnd ein grenlin Silbers/ ein krat / vnnd ein halben krat/ vnd zweyen grenlin Kupffers: die vier vnnd zwentzigste / auß 19. krat Goldts / zwey krat / vnnd anderthalb krat / vnnd zwey grenlin Silbers / zwey krat vnd ein grenlin Kupffers: die fünff vnnd zwentzigste/auß 20. krat / drey krat Silbers / vnnd ein krat Kupffers: die sechß vnnd zwentzigst / auß 20. krat Goldts / zwey krat / vnd ein halben krat

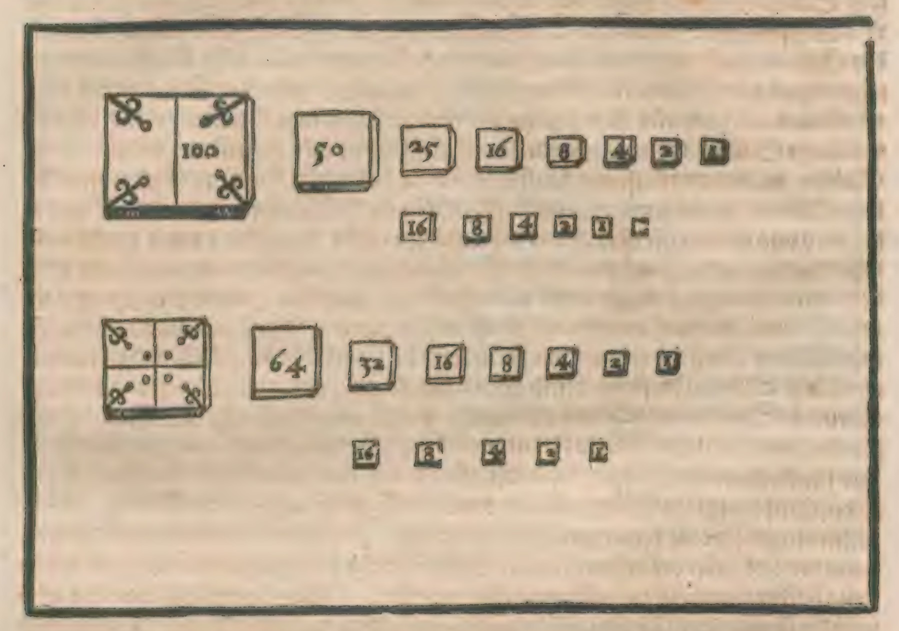
krat vnnd zwey grenlin Silbers/ein krat vnd ein gran/vnd ein grenlin Kupffers: die sieben vnn d zwentzigste/auß 20. krat Goldts / zwey krat vnd ein gran / vnd ein grenlin Kupffers: die acht vnnd zwentzigste/auß 21. krat Goldts/zwey krat vnnd ein gran Silbers / vnd anderthalben gran Kupffers: die neun vnnd zwentzigste / auß 21. krat Goldts / zwey krat Silbers / vnnd ein krat Kupffers : die dreissigste / auß 21. krat Goldts/ein krat/vnd anderthalben gran Silbers/ein krat vnd ein gran Kupffers: die ein vnd dreissigste/auß 22. krat Goldts/ein krat vnd ein halben krat Silbers / ein halben krat Kupffers: die zwey vnnd dreissigste/ist auß 22. krat Goldts/ein krat vnnd ein gran vnd ein grenlin Silbers/ ein halben krat / vnnd zwey grenlin Kupffers: die drey vnd dreissigste ist auß 22. krat Goldts / ein krat/vnd 2. grenlin Silbers/ anderthalben gran/vnnd ein grenlin Kupffers: die vier vnnd dreissigste/ist auß 23. krat Goldts / anderthalben gran Silbers/ein halben gran Kupffers: die fünff vnnd dreissigste / ist auß 23. krat Goldts/ein gran/vnd zwey grenlin Silbers/ein halben gran / vnnd ein grenlin Kupffers: die sechs vnd dreissigste/ist auß 23. krat Goldts / ein gran vnnd ein grenlin Silbers/ein halben gran/vnd zwey grenlin Kupffers: die sieben vnd dreissigste ist auß feinem Goldt. Dieweil aber selten gar guldine gefunden werden / die auß eim marck Goldts/da nicht 15. krat Goldts Gemüntzt werden / machendt etliche nur 28. Streichnadlen/vnd etliche von diesen jetzinder erzehlt/vngleich/dieweil der zusatz des Goldts mit dem Silber vnd Kupffer nicht gleich ist. Vnder diesen Streichnadlen wird die erste gemacht auß 15. krat Goldts/sechs krat/vnd ein gran/vnnd zwey grenlin Silbers/zwey krat vnd ein halben gran/vnd ein grenlin Kupffers: die andere/ist auß 15. krat Goldts/sechs krat vnnd ein grenlin Silbers / zwey krat / vnnd anderthalben gran vnd zwey grenlin Kupffers: die dritte/ist auß 15. krat Goldts/fünff krat / vnd ein halben gran Silbers/drey krat / vnd anderthalben gran Kupffers: die vierdte/ ist auß 16. krat Goldts / sechs krat /vnnd ein halbe gran Silbers / ein krat vnnd anderthalb gran Kupffers: die fünffte/ist auß 16. krat Goldts / fünff krat vnd ein gran vnd zwey grenlin Silbers/zwey krat/vnd ein halben gran/vnd ein grenlin Kupffers: die sechßte ist auß 16. krat Goldts: vier krat vnd anderthalben gran / vnd zwey grenlin Silbers/ drey krat vnnd ein grenlin Kupffers: die siebende / ist auß 17. krat Goldts/ fünff krat/ vnd ein gran vnd ein grenlin Silbers/ein krat / vnd ein halben gran/vnnd zwey grenlin Kupffers: die achte/ist auß 17. krat Goldes/fünff krat / vnnd ein grenlin Silbers/ ein krat/ein halben gran / vnnd zwey grenlin Kupffers: die neundte / ist auß 17. krat Goldts / vier krat vnd ein gran vnd ein grenlin Silbers/ zwey krat/vñ ein halbe gran/ vnd zwey grenlin Kupffers: die zehende/ist auß 18. krat Goldts/vier krat vnnd ein gran Silbers / ein krat vnd ein gran Kupffers: die eilffte / ist auß 18. krat Goldts/vier krat Silbers / zwey krat Kupffers: die zwölffte/ist auß 18. krat Goldts/zwey krat vnnd ein gran Silbers/zwey krat vñ ein gran Kupffers: die dreyzehende/ist auß 19. krat Goldts/ drey krat vnnd anderthalben/vnd ein grenlin Silbers/vnd ein krat/vnd zwey grenlin Kupffers: die 14. ist auß 19. krat Goldts / drey krat/vnd ein halben gran/vnd ein grenlin Silbers/ ein krat vnd ein gran vnnd zwey grenlin Kupffers: die fünfftzehende / ist auß 19. krat Goldts / zwey krat vnd anderthalben gran vnnd ein grenlin Silbers / zwey krat / vnnd zwey grenlin Kupffers : die sechßzehende ist auß 20. krat Goldts/ drey krat Silbers/ein krat Kupffers: die siebenzehende/ist auß 20. krat Goldts / zwey krat / vnnd ein gran Silbers / ein krat vnd ein gran Kupffers: die achtzehende / ist auß 20. krat Goldts / zwey krat Silbers / vnd auch so viel Kupffers: die neunzehende / ist auß 21. krat Goldts / zwey krat vnd ein halben gran/vñ ein grenlin Silbers/ein gran vnd zwey grenlin Kupffers: die zwentzigste/ist auß 21. krat Golds / ein krat vnnd anderthalben gran/vnd ein grenlin Silbers / ein krat vnnd zwey grenlin Kupffers : die ein vnd zwentzigste / ist auß 21. krat Goldts / ein krat vnd ein gran/vnnd zwey grenlin Silbers / ein krat vnd ein halben gran/vnnd ein grenlin Kupffers: die zwey vnd zwentzigste/ist auß 22. krat Goldts / ein krat vnd ein gran/vnnd 2. grenlin Silbers/ein halbe gran vnd ein grenlin Kupffers: die drey vnd zwentzigste / ist auß 22. krat Goldts/

ein krat/vnd ein halben gran Silbers / ein gran Kupffers:die vier vnd zwentzigste/ist auß 22. krat Goldts/ein krat vnd ein halben gran / vnd ein grenlin Silbers / ein gran vnnd zwey grenlin Kupffers : die fünff vnnd zwentzigste/ ist auß 23.krat Goldts / anderthalben gran / vnnd ein grenlin Silbers / zwey grenlin Kupffers : die sechs vnnd zwentzigste / ist auß 23. krat Goldts/anderthalb gran Silbers / ein halben gran Kupffers : die sieben vnnd zwentzigste / ist auß 23.krat Goldts/ein gran/ vnnd zwey grenlin Silbers/ein halben gran/vnd ein grenlin Kupffers : die acht vnnd zwentzigste / ist auß feinem Goldt. Nun folget das vierdt Geschlecht der Streichnadlen mit welchen wir die Silbern Pfennig/die Kupffer in sich halten/oder Kupffer Pfennig / die Silber haltendt probierendt. Die marck aber / damit wir das Silber wegendt / wirdt zweyfach getheilt / dann es wirdt eintweders zwölffmahlen in fünff quintlin vnnd ein Scrupel / das ist ein drittel eins quintlins/welches Gewicht der gemeine Mañ Pfennig nennet/welcher ein jedes wir widerumb in 24. gren zertheilen / welche der gemein Mann auch grenlin heisset / oder sechtzehen loht / welche sie Lothones nennendt. Welcher ein jedes widerumb getheilt wirdt / eintweders in achtzehen grenlin / oder sechtzehen loht / vnder welchen wie ein jedes in vier quintlin getheilt wirdt / also auch wird ein jedes quintlin in vier Pfennig getheilt. Nach beydes theil der marck werden die Streichnadlen gemachet/nach der ersten zur zahl der 24. Hellern / nach der anderen aber / zur zahl der halben lohten/deren seindt ein vnnd dreissig. Dann wann sie gemachet wurden zur zahl der minderen Gewichten / so wurde widerumb die zahl der Streichnadlen sehr groß/vnd auß jhnen wurden viel/ von wegen daß sie wenig Silbers / oder Kupffers halten / vns nichts anzeigendt / mit beyden probierendt wir die Zeulin vnnd Müntz / die auß Silber vnnd Kupffer vermischet seindt. Der anderen Streichnadlen hat es diese gestalt. Die erste wirdt auß drey vnd zwentzig Theil des Kupffers/vnd ein theil des Silbers gemachet. Derhalben welches Zeulin oder Pfennig / dem Goldtstein angestrichen / den selbigen also ferbet / wie die Streichnadlen/ in dem selbigen ist das vier vnnd zwentzig theil Silbers / vnnd auff diese weise / nach dem theil des Silbers / ist auch vom Kupffer/so es vbertriffet / zu vrtheilen. Die andere Streichnadel wirdt auß 22. theilen des Kupffers/vnnd zwey theilen des Silbers gemachet : die dritte auß 21. theilen Kupffers/vnd drey theilen Silbers:die vierdte/auß 20. theilen Kupffers/vnd vier theilen Silbers : die fünffte/auß 19. theilen Kupffers/vñ fünff theilen Silbers: die sechßte/auß 18.theilen Kupffers vnd sechs theilen Silbers:die siebendte/auß 17.theilen Kupffers/vnd sieben theilen Silbers : die achte/auß 16.theilen Kupffers/vnd acht theilen Silbers:die neundte auß 15. theilen Kupffers/vnd neun teilen Silbers:die zehende/auß 14.theilen Kupffers / vnd zehen theilen Silbers : die eilffte/auß 13. theilen Kupffers/vnd eilff theilen Silbers:die zwölffte / auß zwölff theil Kupffers/vnd so viel theilen Silbers : die dreyzehende/auß eilff theilen Kupffers/vnd dreyzehen theilen Silbers:die vierzehende auß zehen theilen Kupffers/vnnd vierzehen theilen Silbers : die fünfftzehende/ auß neun theilen Kupffers / vnnd fünfftzehen theilen Silbers : die sechßzehende/auß acht theilen Kupffers/vnd sechßzehen theilen Silbers: die siebenzehende/ auß sieben theilen Kupffers/ vnnd siebenzehen theilen Silbers : die achtzehende / auß sechs theilen Kupffers/vnd achtzehen theilen Silbers : die neundtzehende/auß fünff theilen Kupffers / vnnd neunzehen theilen Silbers : die zwentzigste auß vier theilen Kupffers/vnd zwentzig theil Silbers : die ein vnd zwentzigste / wirdt auß dreyen theilen Kupffers/vnd ein vnd zwentzig theilen Silbers ; die zwey vnd zwentzigst / ist auß zweyen theilen Kupffers/ vnnd zwey vnnd zwentzig theilen Silbers:die drey vnnd zwentzigste/auß einem theil Kupffers/vnd drey vnnd zwentzig theilen Silbers : die vier vnd zwentzigste/ist auß feinem Goldt. Mit den anderen Streichnadlen aber hat es diese gestalt. Die erste wirdt auß 15. loht Kupffers gemacht / vnd ein loht Silbers : die andere auß 14: loht vnd eim halben loht Kupffers / vnnd anderthalb loht Silbers : die dritte/auß 14. loht Kupffers / vnd 2. loht Silbers : die vierdte / auß 13.loht/vnd ein halb loht Kupffers/vnd 2.loht vnnd ein halb loht Silbers : die fünffte/ auß 12. loht Kupffers vnnd drey loht Silbers : die sechßte / auß zwölff loht vnnd ein

halbs

halb loht Kupffers: vnnd drey loht vnnd ein halb loht Silbers: die siebendte / auß zwölff loht Kupffers / vnnd vier loht Silbers: die achte / auß eilff loht / vnnd ein halb loht Kupffers / vnnd vier loht/vnd ein halb loht Silbers: die neundte/ auß 11. loht Kupffers/vnnd 5. loht Silbers: die zehende/auß 10. loht / vnnd ein halb loht Kupffers/ vnnd fünff loht vnd ein halbs loht Silbers: die eilffte / auß zehen loht Kupffers / vnnd sechs loht Silbers: die zwölffte/auß neun loht/vnd ein halb loht Kupffers / vnnd sechs loht/vnd ein halb loht Silbers: die dreyzehende/auß neun loht Kupffers / vnnd sieben loht Silbers: die vierzehende/auß acht loht vnd ein halb loht Kupffers/vnd sieben loht vnd ein halbs loht Silbers: die fünfftzehende/ist auß 8. loht Kupffers / vnd so viel auch des Silbers: die sechßzehende ist auß sieben loht vnnd ein halbs loht Kupffers / vnnd neundthalb loht Silbers: die siebenzehende ist auß sieben loht Kupffers / vnd 9. loht Silbers: die achtzehende ist auß sechs loht vnd ein halbs loht Kupffers / vnnd zehendthalb loht Silbers: die neunzehende ist auß sechßzehen loht Kupffers / vnnd 10. loht Silbers: die zwentzigste ist auß fünff loht vnd ein halbs loht Kupffers / vnd eilffthalbs loht Silbers: die ein vnnd zwentzigste ist auß fünff loht Kupffers/vnd 11. loht Silbers: die zwey vnd zwentzigste ist/auß vier loht/vnd ein halbs Kupffers / vnnd zwölffthalb loht Silbers: die drey vnd zwentzigste ist auß vier loht Kupffers / vnd zwölff loht Silbers: die vier vnd zwentzigste / auß vierdthalb loht Kupffers / vnnd dreyzehendthalb loht Silbers: die fünff vnd zwentzigste ist auß dreyen loht Kupffers / vnnd dreyzehen loht Silbers: die sechs vnd zwentzigste/ist auß dritthalb loht Kupffers/vnd vierzehenthalb loht Silbers: die sieben vnnd zwentzigste ist auß zweyen loth Kupffers/vnd vierzehen loht Silbers: die acht vnd zwentzigste ist auß anderthalb loht Kupffers / vnnd fünfftzehendthalb loht Silbers: die neun vnnd zwentzigste ist auß eim loht Kupffers: vnd fünfftzehen loht Silbers: die dreissigste ist auß eim halben loht Kupffers / vnnd sechßzehendthalb loht Silbers: die ein vnnd dreissigste ist auß feinem Goldt. Von diesen dingen seye biß hieher gnugsamlich gesagt. Ich hab vielleicht mit mehr worten dann die Liebhaber der besten Künsten wollen / solche ding gehandlet / doch zu erfahrung solcher dingen ist es hoch von nöthen gewesen. Jetzunder will ich von den Gewichten sagen / deren ich zum offtermahls gedacht hab/dieser seindt den Bergkleuthen zweyerley/als nemlich / die grössere/vnd kleinere/der centner ist das erste vnnd gröste Gewicht/nemlich hundert pfundt/vnd von deß wegen ein Gewicht genandt/das hundert pfundt in sich halte. Derhalbe centner ist das ander Gewicht / vnnd zwar nur fünfftzig pfundt: der vierdte theil des centners / welches ist fünff vnd zwentzig pfundt/ ist das dritt Gewicht: das vierdt Gewicht ist sechßzehen pfundt: das fünffte / acht: das sechßte / vier: das siebendten / zweyer: das achte / nur ein pfundt. Aber das pfundt hat sechßzehen loht / welches halb theil / die vnseren ein Marck heissendt ist acht pfundt / oder wie sie es theilen sechßzehen loht / welches halb pfundt ist das neundte Gewicht. Aber das zehendt Gewicht ist acht loht: das eilffte / vier loht: das zwölffte / zwey loht: das dreyzehendt / ein loht: das vierzehendt / ein halbs loht: das fünfftzehendt / ein quintlin: das sechßzehendt / ein halbs quintlin. Also werden die grössere Gewicht zertheilt / die kleiner Gewicht aber seindt theil / auß dem Silber oder Messig / oder Kupffer gemachet / vnder welchen die erste vnnd gröste gar offt ein quintlin wieget / dann je kleiner sie seindt / je für nützlichere sie geachtet werden / dann es ist vns nicht allein denn Gang/sonder auch das Ertz zu probieren / weniger Pleys von nöthen. Diß Theil aber heisset ein centner / vnd kompt mit der grösseren zahl der pfunden vberein / welche auch hundert wieget: die andere ist fünfftzig pfunden: die dritte / fünff vnnd zwentzig: die vierdte / sechßzehen: die fünffte / acht: die sechßte / vier: die siebendte / zwey: die achte ein pfundt: die neundte / ein halbs pfundt: die zehendte / acht loht: die eilffte / vier: die zwölffte / zwey: die dreyzehendte / eins: die vierzehendte / ein halbs / welche die letste ist. Dann diese theil die mit quintlin / oder mit eim halben quintlin / zutreffen / seindt nicht gebreuchlich. Auff diesen Theilen aber der kleineren Gewichten/

ten/ist allweg die zahl der pfunden vnnd lohten geschriben. Aber die Bergleuth/ so mit Kupffer vmbgehendt/ die theilen die kleineren gewicht/ wie dann auch die grössere/viel anders: dann deren gröstes gewicht/wieget hundert vnnd zwölff pfundt/ welches das erst theil ist: das ander theil aber/ wieget vier vnd sechßzig pfundt: das dritt/ vier vnd dreissig: das vierdte/sechßzehen:das fünffte/ acht: das sechßte/ vier: das siebendt/ zwey:das acht/eins: das neundte/ein halb pfundt/oder sechß loht: das zehendt/ acht loht:das eilfft/vier loht/das zwölffte/zwey:das dreyzehende/eins.

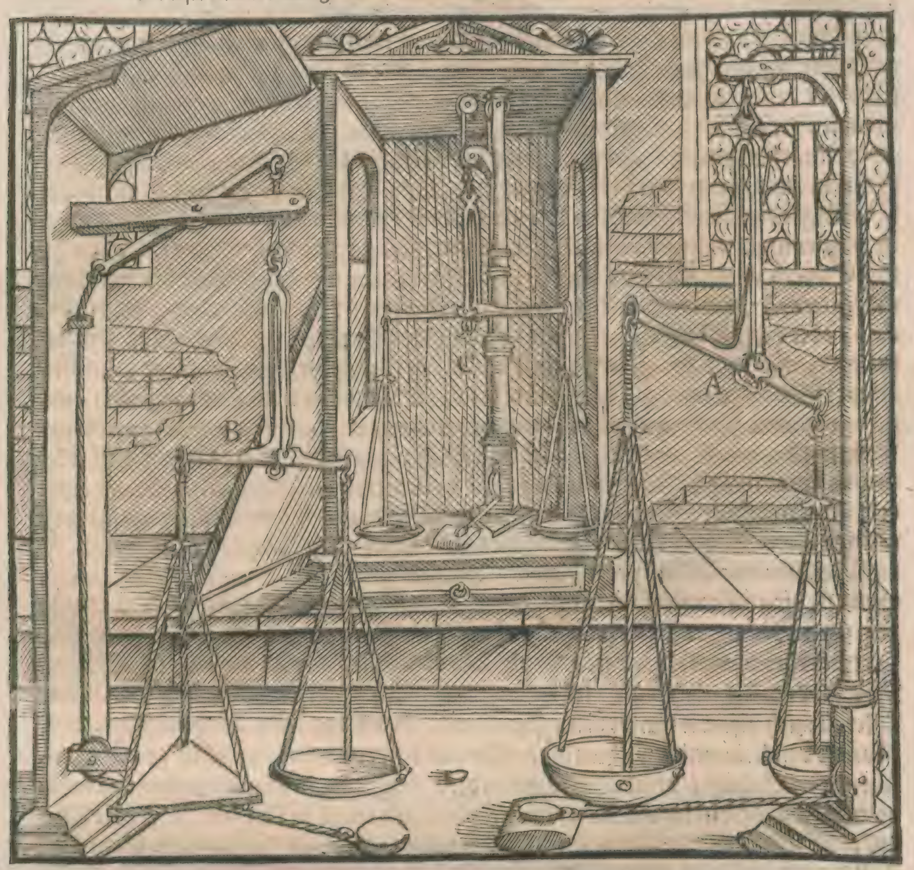


Aber das kleinere halb pfundt/welches die vnseren ein Marck heissendt/ wurden die Römer Bessem heissen/ theilendt sie gleich wie das grösser die Müntzer/ die das Goldt müntzen/in vier vnd zwentzig krat. vnd ein jeglichen krat in vier gran/vnnd ein jegliches gran in vier grenlin/ein jegliches grenlin theilendt etliche in vier halbe grenlin. Aber etliche/welche die grenlin vnderlassendt/die zertheilendt ein krat in zwölff grenlin/theilendt aber die selbige nicht in vier halbe grenlin. Derhalben das erste vnd gröste theil/welches das marck ist/wieget vier vñ zwentzig krat: das andertheil/zwölff: das dritt/sechs: das vierdt/drey: das fünfft/zwey:das sechß/in eins oder vier grenlin: das siebendte/in zwey grenlin:das achte/in ein oder drey grenlin: dz neundte/ in zwey: das zehende/in eins. Ja auch die Müntzer die Silber müntzen/ die theilendt zugleich die grössere vnd kleiner marck/ die vnseren zwar in sechßzehen loht/ein loht aber in achtzehen grenlin/denen aber seindt zehen stücklin: die in die andere Wagschüssel gelegt/ das Silber wegendt/welches so sie den zusatz probieren/ist es noch überig/so das Kupffer im Rauch ist auffgangen/welcher erste ist das marck/ vnnd wieget sechßzehen loht: das ander/ acht: das dritte / vier:das vierdte/zwey:das fünffte/ eins / oder achtzehen grenlin:das sechßte/neun grenlin/das siebendte/ sechs:das achte/ drey: das neundte/ zwey: das zehende/eins. Aber die Nürenberger Müntzer/ die das Silber müntzen/ zertheilendt auch ein marck in sechßzehen loht/aber ein loht in vier quintlin/ ein quintlin/in vier Pfenning/ welchen neun stücklich seindt: vnder welchen das erste wieget sechßzehen loht: das andere/sechs: das dritte / vier: das vierdte / zwey: das fünffte/ eins. Dann das marck zertheilendt sie nicht anders als die vnseren / aber dieweil sie ein loht in vier quintlin theilendt: das sechßte stücklin/ wieget zwey quintlin: das siebendt/ eins oder vier Pfennig: das achte 2. Pfennig:das neundte/1. Pfennig.

Aber

Aber die Cöllner vnnd Andtorffer / theilendt ein marck in zwölff mahl fünff quintlin / vnnd deren jegliches grenlin / welches gewicht sie Pfenning heissendt. Ein jeglichs aber theilen sie widerumb in vier vnnd zwentzig grenlin / denen aber seindt zehen stücklin / vnder welchen / die erste ist das marck / vnnd wieget zwölff Pfenning : die andere sechs : die dritte / drey : die vierdte zwey : die fünffte / einen / oder vier vnnd zwentzig grenlin : die sechßte / 12. grenlin : die siebendte / sechs : die achte / drey : die neundte / zwey : die zehende / eine. Derhalben wirdt das marck bey jhnen gleich wie bey vns getheilt / in 288. grenlin : den Nürenberger aber in 256. Pfenning. Zu letst theilendt die Venediger das marck in acht vntzen / ein vntze aber in vier halbe loht / ein halbes loht / in 36. grenlin / welche zwölff stücklin machendt / die sie gebrauchen / wann sie die zusätz Silbers vnnd Kupffers probieren wollen / vnder welchen die erste sein wirdt das marck / vnnd wirdt wegen acht vntzen : das ander / vier : die dritte / zwey : die vierdte eins / oder vier halbe loht : die fünffte / zwey halbe loht : die sechßte ein halbs loht : die siebendte / 18. grenlin : die achte / neun : die neundte / sechs : die zehende / drey : die eilffte / zwey : die zwölffte / eins. Dieweil aber die Venediger / das marck in tausendt / hundert zwey vnnd fünfftzig vnnd zweyhundert vnd acht vnnd achtzig grenlin / in wie viel die vnsere das marck theilendt / machendt sie so viel grenlin / beyde seindt auff einer meinung / wiewol die Venediger das marck in kleinere theil zertheilen. Vnnd zwar der kleineren vnd grösseren gewichten / welche die Bergleuth gebrauchen / ist fast diese meinung / vnd auch der minderen / welche die Müntzer vnd Kauffleuth habendt / so sie die Metallen vnd Müntz probierendt. Aber die grössere marck welche sie gebrauchē / wann sie die grössere stück deren dingen wegendt / diß hab ich anzeigt in dem Buch / dem ich ein Nammen geben hab / Wie man die massen vnd gewichten widerumb solle zu recht bringen / vnd im anderen Buch / Von dem werdt der Metallen vnd Müntzen. Aber die drey kleinere pfundt / seindt diese mit welchen wir die Bergkart vnd andere Metall auch zusetze wegendt : die erste mit welchen wir das Pley / vnnd die zusetze / diese ist vnder den kleineren gewichten die gröste / vnd acht vntzen des grösseren gewichts / in sein andere Schüssel / vnnd auch so viel in die andere gelegt / bleibet es noch gleich vnnd gerecht : die andere ist subtiler / mit welcher wir wegen / wañ wir die Bergkart oder Metall probieren : diese mag ein centner des kleineren gewichts in der anderen Schüßlen woll tragen / vnd auch in der andern / so viel der Bergkart oder Metall / als schwär der centner ist. Die dritte ist vast subtiel / mit welcher wir die stücklin Goldts oder Silbers wegen / welches nach der vollkomlichen probierung sich an den Boden der Capellen gesetzt hat. Wann einer nun mit der ersten wag das Pley wigen / oder mit der dritten die Bergkart / wirdt er jhn viel schadens zufügen. Daß aber das minder gewicht des Metalls auß der Bergkart oder zugesetzten Metalls nach dem kleineren centner gemachet wirdt / also wirdt es auch nach dem grösseren gewicht des Metalls / auß dem grösseren centner der Bergkart / oder Metalls gemachet.

Die erste kleinere Wag A. Die ander B. Die dritt/die in eim Geheuß stehet C.



Ende des siebendten Buchs vom Bergwerck.

H. Georgij Agricole vom Bergwerck/das acht Buch.

WJe man mit der Bergart von wegen des probierens handlen solle/hab ich in dem oberen Buch angezeigt vnnd erklärt/ jetzunder greiffe ich wöl ein grösser Werck an/als nemlich diß/das vns die Metallen herfür bringet/wann ich nicht zuvor müstt erklären/wie man die Bergart solle zubereiten. Dann dieweil die natur die Metall offtmahls herfür zubringen pfleget gantz vnsauber/ vnd mit Erden/harten Säfften/auch Steinen vermischet/ ist von nöhten diese ding/ die man auß der Erden hauwet/den mehrer theil von dem Ertz ehe manns schmeltzet/scheiden. Derhalben mit welchen weisen/das Ertz klaubet wirdt/gepaucht/geröst/gequetscht/zu Mäl gemahlen/geräden/gewäschen/im Röstofen geröst/vnnd gebrandt/will ich jetzmahl sagen/vnnd wil von der ersten weise zu Arbeiten anfahen. Erfahrne Bergleuth/so sie das Ertz hauwendt/bald in den Schächten vnd Stollen klaubendt sie das Ertz/vnnd was köstlich ist/thundt sie in die Trög/das aber

gering/

gering/in die Fäßlin. Wann aber ein Berghauwer nicht Bergverstendig / solches vnderwegen hat gelassen / oder ein erfahrner / von wegen der noht / der er hat folgen müssen/gezwungen/nicht thun mögen: alsbald diß das herauß gehauwen ist/auß der Gruben wirdt gefürdert/soll die halb beschen werden/vnd soll die Bergart/die am Ertz reich ist/von dessen theil das kein Ertz hat/klaubet werden/ es seye nun Erde / oder ein harter Safft/oder ein Stein gewesen. Dann vnnütz Ertz mit dem nutzen zu schmeltzen/ist schädlich/dann aller kosten wird verlohren/dieweil sie allein auß Erden vnnd Steinen seindt zu sammen gewachsen/seindt die schlacken allein lehr vnd vnnütz / auß den harten Säfften etlich die schmeltzung des Ertzes verhinderen / vnnd schaden bringendt. Aber Gestein die an eim reichen Gang seindt/sol man auch selbst damit dem Ertz nichts abgange abschlahen/vnd wäschen. Wann aber die Berghäuwer eintweders vnerfahren/oder vnsorgsam/das Ertz/dieweil sie es außhauwendt/mit Erdt vnd Gestein vermengt habendt / so klaubendt nicht allein die Männer das Ertz / sonder auch die Knaben vnnd Weiber. Diese vermischung werffendt sie in ein langen Bauchbanck/bey dem sie vast ein gantzen tag sitzendt / vnnd klaubendt das Ertz darvon / das geklaubt samlendt sie in die Tróg/das aber zusammen ist gelesen/thundt sie in die Fäßlin/welche in die Schmeltzhütten/da man Ertz zu schmeltzen pflegt/geführt werden.

Ein langer Pauchbanck A. Tróg B. Ertzfäßlin C.



Die Metall aber/die gedigen oder rauw seindt herauß gehauwen / welches geschlecht seindt / gedigen Silber / oder Glaßertz / oder gedigen graw Ertz / so quatschen

schen die Steiger dasselbige auff ein Stein gelegt mit den quätschern / welche Blech sie darnach eintweders auff ein Stock legendt/vnnd mit Eisernen Meißlen also zerquätsch/zerschroten/oder mit einer Scheren zerschneiden : dessen anderen Scher in einem Stock vest geschlagen / ist drey Werckschuh lang / die andere welche das Ertz zerschneidet/sechs. Diese stück aber des Ertzes/ schmeltzen darnach die Schmeltzer/ so sie es im Eisernen Pfenlin vorhin gewermbt haben/in den treiböfen.

Ein stuffen Ertz A. Ein Quätscher B. Ein Eisern Meißlen C.
Ein Stock D. Ein Hauwerzeug/gleich einer Scheren E.



Wiewol aber der Häuwer in Schächten oder Stollen / die außgehauwne ding habendt klaubt / doch muß man das Ertz darauß gezogen ober geführt / mit Hämmern in stück zerschroten / oder klein pauchen/ daß mit dieser weise / die fürtrefflicher vnd bessere theil von den geringeren vnnd böseren klaubt mögendt werden / welches im schmeltzen ein grossen nutz bringet:dañ wo das Ertz ohn die klaubung geschmeltzt wird/ so leidt das gut gar offt grossen schaden/ehe das gering flüssig werde/oder eins das ander verzere/welches das es nicht geschehe/müß man zum theil mit disem fleiß/zum theil mit zusetzen verhüten : wann aber ein Ertz eines Gangs gering sein wurde/so soll man dessen den besseren theil an ein sonderlich orth werffen / den böseren aber / vnnd das Gestein gar hinwerffen/die Ertzklauber aber legendt ein hartẽ vnd breiten Stein auff ein jeglichen Pauchbanck. Aber die Pauchbenck/seind gewonlichen lang vnd breit vier Werckschuh/auß Brettern in einander geleimpt/zu welcher seiten vñ hindertheil seind Bretter gemachet/die fast bey einem Werckschuh von jnen herfür gehendt/angeschlagen/das

gen/das vorder theil aber/bey welchem der Klauber sitzet/ist offen. Vnder disen aber seind andere/die das stück eines reichen Golds oder SilberErtz auff ein Stein gelegt/vnd mit einem breiten Hammer aber nicht dicken/ zum theil quätschen / zerschrotten/vnd in Faß werffend/ zum theil schroten/ vnd das besser von dem geringen Klaubend/daher sie auch den namen bekommen / vnnd dasselbig auch in mancherley Ertzfäßlin sonderlich werffend vnnd samlend. Die andere aber das Ertz welches nicht so reich an Gold oder Silber ist/auff den Stein gelegt/vnd mit einem quätscher quätschet/Pauchen sie es klein/ vnnd so viel gepaucht ist / werffend sie dasselbige also gesamlet in ein Faß. Der Ertzfassen aber ist ein zwifach geschlecht. Das ein ist ein Ertzfäßlin/vnd in der mitte ein wenig weiter / dann zu vnderst/ oder zu oberst/ das ander ein Ertzäimer/ welcher so vnden weiter / oben stäts enger ist/ dessen obertheil aber/ wird mit einem deckel zugedeckt/ das Ertzfäßlin aber bleibet offen: Aber ein Stabeysen / das durch sein Handhaben geht/ wird zu beyden seiten gekrümpt/ welches mit den Henden gehalten wird/so man den Ertzäimer tragen wil. Es müssen aber die Klauber sonderlich emsig sein.

Ein Pauchbanck A. Bretter so herfür gehnd B. Ein Hammer C.
Ein Quätscher D. Ertzfäßlin E. Ertzäimer F. Stabeysen G.



Die andere weise Ertz zu Pauchen ist dise. Die Geschübe eines grossen vesten Gangs/ werden gepauchet/ ehe man sie Röstet/ fürwar den Arbeitern die zu Goßlar auff die weise mit grossen Feusteln das Kiß Pauchen/ seind die Füß mit Rinden/ wie Stifflen/bewart/die Hend mit langen Hendtschühen / damit nicht die Steinbrüche/ von den bruchstücken herab gefallen/sie verwunden:

Kiß A. Rinden B. Henschuh C. Ein Feustel D.



Aber in der Landschafft deß grossen Teutschlands / welches Westfählen genandt/vnd in der Landschafft des nidrigen Teutschenlands/ welch die Eifel genand/ werffend herwiderumb die Arbeiter das Geschůbe vorhin geröst/auff ein runden herd/ der mit vesten steinen eng ist bedeckt/vnd Pauchendts mit Eysern schlegeln/die nach der gestalt dem Feustel gleich seind/ nach dem gebrauch aber den Pfleglen / dann sie eins Werckschůchs lang/ einer spannen breit/ eines quårfingers dick / in der mitte wie die Feustel haben sie ein loch / darin ein Hültzener stil nicht sonderlich dick/ gestossen wird/ aber auff vierdthalben schůh lang / das die Arbeiter dessen lasts halben dester stercker die Geschůbe Pauchen mögend/ aber mit dem breitten theil des Eyserns schlegels zerpauchend sies/ wie man auch mit Pfleglen thut / wiewol dieselbigen Hültzern vnd rund seind/vnd an die stecken gehengt/ damit dann das Korn in den Scheuwren außgetröschen wird: das Ertz aber also gepauchet/ wůschend sie mit Båsem zusamen/ vnd fürends in die Hütten / in welcher sie gewåschen werden in eim kurtzen herd/ zu welches anfang der Wåscher steht/mit eim Kiß obsich das Wasser zeucht/ welches widerumb herab gelauffen/ diß das da leicht ist/ nimpt es in die nåchst Wassergerinne/welche weiß zu wåschen/ich hernach sagen wil.

Ein

Ein herd mit steinen geströwt A. Geschůbe B. Ein herdvol Geschůbes C. Der Eysern Schlegel D. Seiñ stil E. Die båsem F. Ein kurtzer herd G. Kist H.



Aber das Ertz wird vmb zweyerley vrsachen geröstet/ eintweders das auß vesten/lind vnd brůchlich gemachet/ wird dester leichter mit Feusteln oder Stempffeln gepaucht/ oder bald geschmeltzt werden mögen / oder daß fätte ding verbrandt als Schwefel/Erdwachs/Arsenick/Bergröt: Aber Schwefel ist offt im Ertz/vnnd schadet gar offt allen Metallen mehr dann andere/ außgenoñen dem Gold/ sonderlich aber schadet es dem Eysen/ minder dem Zin dann dem Wißmut oder Pley oder Silber oder Kupffer. Dieweil aber gar selten das Gold gefunden wird/ in welchem nicht Silber ist/ so muß man auch das Goldårtz zuvor rösten ehe mans Schmeltzet/ dann der Schwefel verzeret das Metall im rauch/wo ein starck Fewr ist in grossen Ofen/ vnd machet auß dem Schlacken: Diß thut auch Erdwachs/ ja es verzert auch zun zeiten das Silber/ welches man såhen mag im Kobelt des Berdwachs. Aber jetzunder komme ich zu den weisen zu Rösten/ vnd erstmalen zu disen/ der allem Ertz gemein ist. Die Erde allein außgehauwen wird ein gefierdter herd zimlich groß/vnd davornen offen/auff welchen scheitter aneinander zusammen gesetzt werden/vnd vber dieselbigen andere in die quår auch an einander gesetzt/ derhalben/disen hauffen scheitter nennend die vnseren ein Röst/diß aber wird so offt gethan/ biß der hauffen einer oder zweyer Ellen hoch wird/ als dann so werden auff sie gelegt allerley Geschůb/mit Feustel gepauchet/erstmalen die gröste/darnach die mittelmåssige/ zuletst die kleinste/ vnd wird also die zusammen fügung/die sanfft auffsteiget/ wie ein zil gestaltet. Das aber der schlich sand diß Ertzes nicht zerströuwe/ so wird er naß mit Wasser auffgeschlagen/ vnd mit

Schaufflen auffgeschlicht. Etliche wann sölch schlich nicht vorhanden/so deckend sie den Rost mit brand Erden zu/nicht wie jhm die Koler thund. Aber zu Goßlar setzend sie disem zusammen gesetzten hauffen sonderliche jhre geformte ofen rot Kupffer wasser zu/ab welchem herab fleußt ein gebrandter kiß/den sie mit Wasser schlichten. Anderswo aber wird das Ertz nur ein mal geröst/ anderswo zweymalen / anderßwo drey malen/ nach dem diß sein feste erfordert. Zu Goßlar / wann der Kiß zum dritten mal geröst wird/diser der zu oberst auff derholtzbügen ligt / schwitzt herauß/wie ich anderswo geschriben hab/etwas denckel Grün/Dürr/ Rauch dün/ welches das Fewr nicht anders als federweiß/ schwerlichen verbrennet. Ja auch es wird offt Wasser an das geröst Ertz / das noch warm ist / gegossen/ vmb der vrsach willen/ daß es dester mehr weich werde/vnd sich zertreiben lasse. Dann so der gewalt deß Fewrs sein feuchte außgedörret hat/so zertheilt das Wasser viel leichter wann es noch warm ist/ welches ding gibt vns ein gnugsamliche anzeigung/des gebrandten Kalchstein.

Herd A. Holtz B. Das Ertz C. Die gestalt des zils D. Die Rinne E.



Aber die Erde wann sie auch außgehauwen ist/ sollen viel weitter herd gemacht werden / vnnd in die gefierdt eben gericht/ von welcher seitten/vnnd dahinden/ söllen Mauwren gefürt werden / das sie dester baß die hitz des Fewrs haltend/ davornen aber söllend sie zu gleich offen sein. Jn disen soll das Zin sonderlich auff dise weiß geröst werden. Erstmalen söllen lange Höltzer bey zwölff Werckschüh lang auff den Herd gelegt werden / vier malen eins vmbs ander / in die gerade/ vnd in die quär/ darnach soll das Geschübe darüber geworffen werden/ welchen

widerumb

widerumb kleinere/die auch zu jhren seitten sollen gelegt werden/ja es soll auch denen dessen Ertz schlich drauff geschlagen/vnd mit der Schauffel zu geschlicht werden/daß sie nicht ehe sie geröstet/herab fallend/vnd auch das holtz angange.

Der angezündt Rost A. Der zugerichte Rost B. Das Ertz C. Die höltzer D. Deren höltzeren hauff E.



Aber das Pley Ertz/wann es röstens bedarff/sol in ein gleichen herd geworffen werden/der vndersich henge/vnnd sol holtz darauff gelegt werden/ auch vornen zum Ertz damit es nicht herab falle/sol ein Baum gelegt werden/das Ertz also geröst/zerfleußt etlicher massen/vnd wird den Schlacken gleich. Aber das Kieß in Tauriscis/da etwas Golds Schwefels/vnd Kupfferwasser ist/dieweil das leist auß jhm/mit dem Wasser gesotten außgemachet wirdt/so wirfft mans in ein Ofen/der gar nahe dem Speiß Ofen gleich ist/in welchen die Höltzer gelegt werden/daß so es geröst wird/das jenige/das nutzlich ist/nicht mit dem Rauch auffgehe/sonder am Gewölb deß Ofens hange/zu welcher weiß gar offt der Schwefel/von zweyen Löchern deß Gewelbs/dardurch der Rauch hinauß dringet/wie Eyßzapffen wie herab hanget.

Ein hauffen Holtz/welcher auß dem Pley/vnd Höltzer jm auffgelegt/ist angezündet A. Der Arbeyter wirfft das ander Ertz auff den herd B. Ein Ofen/wie ein Speißofen gestalt C. Die löcher/dardurch der Rauch herauß geht D.



Wann aber ein Kiß oder Kobelt / oder ein anderer gang der Ertz in sich hat / viel Schwefels oder Erdwachs in sich hat / sol es also geröst werden / daß sich deren keins verliere. Derhalben wird es in ein Eysern Getterlin geworffen / vnd mit Kolen darauff geschüttet / geröst. Diß Eysern Getterlin haltend drey Mauren / zwo von den seitten / die dritte / von hinden zu. Vnder im werden Töpff da Wasser in ist / gesetzt / in welchen der Dampff von Schwebel vnd Erdwachs herab fallet / vnd in den selbigen ein sätte / so es Schwefel ist / der mehrer theil Geel / so aber Erdwachs / Schwartz als ein Bäch darüber schwimmend / zusamen wachset / welche so sie nicht herauß getriben wurde / so brechte es dem Ertz im Schmeltzen ein grossen abgang. Von dem selbigen aber also gescheyden / bringt es den Leuten etwas nutzes / sonderlich die Geschwefelte. Auß dem Dampff aber der nicht ins Wasser / sonder auff dem boden herab felt / wird Schwefel oder Erdwachs gleich dem hütten Rauch / vnd so leicht / daß es mit dem Athem möge hinweg geblasen werden. Die anderen brauchend ein Gewelbten Ofen / vnd davornen offen / vnnd in zwey Gewelb / darin man Rauch fahet / zertheilet / das vndertheilet ein Mauwr / die in der mitte dessen gefürt ist / in zwey gleiche theil / in welchen auch Töpff / die Wasser in sich haltend / gesetzt werden. Das ober ist widerumb in drey theil getheilt / vnder welchen das mitlest / nicht breiter ist als die mitlest Mauwr / dessen das oberst theil / allwegen offen ist / dann auff dasselbige werden Hötzler gelegt / den anderen zweyē seind Eyserne Thür / die so man das Holtz angezündet hat / zugeschlossen werden / das sie nicht weniger die hitz als das Gewelb in sich haltend / in deren Stabeysen / die sie für das besetz haben / werden Töpff ohn boden gesetzt / an welcher statt / Gätter seind auß Eysernen Tråten gemacht / auff ein jeglichs theil gesetzt werden / durch welcher löcher die Dämpff von Schwefel vnd Erdwachs von des gerösten Ertz / in die vnderen Töpff fliessend. Aber der oberen Töpffen fasset ein jegliche ein Centner Ertzes / mit welchen / so sie gefült / werden sie bedeckt / vnd mit Leim verstrichen. Eyserne

Eysernе Gätterlin A. Mauwren B. Das Gätterlin da Ertz hinein geworffen C. Glüendē Kolen auff das Ertz geworffen D. Töpff E. Der Ofen F. Des oberen Gewelbs mitlest theil G. Die anderen zwey theil H. Des vnderen Gewelbs theil I. Die mitleste Mawr K. Töpff die mit Ertz gefült werden L. Jhre deckel M. Die Gätter N.



Zu Eysleben/ vnd an Oertern in der nähe/ wann sie Schifer die Erdwachs in sich habend/ Röften/ auß welchen das Kupffer gemachet wird/ so brauchen sie kein hauffen Holtz/ sonder gepund Reiser: Vorzeiten warffend sie sölcherley art stein als bald vber die Gepund Reiser/ die sie auß den Schächten gezogen hattend/ vnnd mit disen also angezündt/ Röften sie jetzunder: Eben dise fürend sie erstmalen über ein hauffen zusammen/ darnach ligend sie darauff ein zeitlang/ daß sie der Lufft vnd Regen etlicher massen lind mache/ als dann bey dem hauffen spreittend sie die Gepund Reiser/ vnd führend darein die nächste Schiferstein/ darnach widerumb an ein lähr ort/ von welchem erstmalen die Stein hingenommen seind/ legend sie die Gepund Reiser/ vnnd werffend Stein hinein/ die den ersten zum nächsten seind/ das thund sie als lang/ biß die Stein alle zu dem end/ auff die Gepund Reiser geworffen seind/ vnd ein hauffen werde: Zuletst zünden sie die Gepund Reiser an/ aber nicht an disem theil da der Wind wähet/ sonder am theil gegen vber/ auff das nicht das Fewr vom gewalt des Winds/ erregt/ die Gepund Reiser ehe verzehre/ dann die Stein geröst/ vnd lind werden: mit welcher weiß zwar auch die Stein/ welche dem Gepund nach seind/ das Fewr an sich nemmen/ vnd dasselbige auch den nächsten mittheilen/ vnd dise widerumb den nächsten/ vnd brennet also der hauff gar offt bey dreyssig/ oder mehr tagen/ hart aneinander. Aber der Schifer gibt viel der Matery von sich/ die ein eygenschafft hat mit Federweiß/ wie ich an eim anderen ort gesagt hab.

Ein hauff der Schifersteinen A. Ein angezündter Rost B.
Der Schiferstein in die Gepund Reiser C.



Aber das Ertz wird darumb gepauchet/ daß das Ertz/ von Steinen vnd von den Schiferen

schiferen damit man die Heuser deckt/ könne vnderscheiden werden/ die gestalt aber des gezeugs mit welchen diß außgerichtet wird/ vnnd den vierdten theil vnderworffen/ welchen die Bergleut brauchen/ wird auff dise weise gemacht. Ein Eychener stock sechs Werckschůh lang/ breit vnd hoch zwen Werckschůh vnnd ein spannen/ wird auff die Erden gelegt/ in welches mitte ein langer Pauchtrog ist/ zwen Werckschůh vnd sechs quårfinger lang/ ein Werckschůh vnd sechs quårfinger hoch/ sein forder theil ist offen/ welches ein Thür genand mag werden/ dessen boden wird mit eim Eysern blåch gedeckt/ einer spannen dick/ zweyer spannen breit/ vnd so viel quårfinger/ welches beyde seitte in ein Keilechtigen stock getriben wird: Das vorder theil aber vnd das hindertheil werden eben disem stock mit Eysern negeln angeschlagen: Zu der anderen seiten des Pauchtrogs/ werden auff den stock zwen Pfulbeum gesetzt/ welcher obere köpff/ ein wenig abgehauwen/ in die Balcken des Geheuß geschlossen/ von dem Pauchtrog zwen Werckschůh vnnd ein halben/ zwen Rigel vberzwerg an einander gesetzt/ welcher köpff/ innerthalb wenig abgehauwen/ in den eussern Seulen ligend/ vnd dasselbig mit jnen durchboret werden/ vnd durch das rund loch geht ein Eysern Nagel/ welches anderer köpff zwo spitzen hat: Das ander ist durchboret/ welchs mit dem Keil der da durch geht/ also fest gehalten wird/ das es die Pfulbeum enger zusammen schleußt/ ja auch auß den spitzen/ geht das ein obsich zu/ das ander nidsich/ aber auff dieselbige werden Rigel zu gleicher weiß zusammen gesetzt. Aber den quårhöltzern seind laden/ in welche Pauchstempffel davornen mit Eysen beschlagen gethon werden/ dise seind nicht weit von einander/ vnnd werden hart in dieselbigen geschlossen. Es hat aber ein jeglicher Pauchstempffel dahinden ein Deumling/ welchen man vnden mit Vnschlit muß salben/ damit er dester leichter möge auffgezogen werden/ disen aber je zwen vñ zwen lange deumling/ vnd an dem oberē theil in der ründe breit der dreyeckichten Wellē/ heben dieselbigen eins vmbs ander in die höhe/ das also der Pauchstempffel in den Pauchtrog herab fallend/ mit seim Eysernen kopff/ die Gestein in den selbigen geworffen Pauche. Aber die Welle hat ein Rad mit Schaufflen/ welches der gewalt des Wassers treibet. Aber der Pauchtrog hat für die Thür ein Brett/ welches in den außgeschweiffften beyder seits/ des Stocks/ nicht allein auffgehaben/ das also die Thür wann sie beschlossen/ der Arbeytter/ das sand/ welches die Gestein/ zermüßt seind/ vnd auch das Griß/ vnd sein Brückel/ mit der Schauffel herauß nemme/ sonder auch herab möge gelassen werden/ das also die Thür geschlossen/ andere Gestein so hinein geworffen/ widerumb mit dem Pauchstempffel/ davornen mit Eysen beschlagen gepaucht werden. Aber wann ein Eychener stock nicht vorhanden ist/ so werden zwo Schwellen gelegt/ vnnd vnder einander mit Eysernen Klammern zůsammen gefüget/ welcher ein jeder sechs quårschůh lang seye/ ein quårschůh hoch/ welche höhe des Pauchtrog sein muß/ dise wird So man den forderen Pfulbaum/ den neundten theil breit/ vnnd lang zweyer quårschůh/ vnd den vierdten theil/ vnd ein theil gantz außgehauwen/ an welches boden also außgraben/ gesetzt sol werden ein sehr fester Stein/ eines quårschuhs dick/ vnd den neundten theil breit/ zu dem so etwann ein Grůben bleibet/ dieselbige mit Erden/ oder Griß gefüllet vnd diß gepauchet wurde/ der boden welcher ist vor dem Pauchtrog/ sol mit Brettern bedeckt sein/ der brochen stein sol hinweg genommen/ vnd an sein stat ein anderer dar gesetzt werden. Man mag auch ein kleineren Pauchtrog/ nur mit dreyen Pauchstempffeln machen.

Der

Der Pauchtrog A. Seulen B. Quårhölzer C. Pauchstempffel D. Ihre köpff E. Die Welle F. Deümling G. Die Deümling der Wellen H.



Die Pauchstempffel aber werden auß Donhöltzern neun Werckschůh lang/ gevierdte/vnd zu allen seitten anderthalben Werckschůh breit gemachet. Eines jeglichen eysern kopff ist also gestaltet/ sein vndertheil ist dreyer spannen lang/ der obertheil auch so viel/ des vnderen theils/ das mittlest ist breit/vnnd einer spannen dick/ zweyer spannen lang/das vnderst theil bortzet herauß/ das es breit vnd dick werde anderthalbe spannen/zweyer finger lang/ oben da es in den Pauchstempffel hinein geschlossen/ ist es durchborret/zu gleicher weise ist auch durchboret der Pauchstempffel/vnd durch beyder loch geht ein Eysern Keil/welcher den kopff helt/daß er nit von dem Pauchstempffel herab falle. Daß aber den Pauchstempffel/dieweil er aneinander ohn vnderlaß die Geschůbe oder Stein Pauchen muß/ auff das er nicht zerbreche/so wird zwischen jhm vnd dem oberen theil des vnderen theils/ ein gefierdt Eysern blech gelegt/ das eines quårfingers dick ist/siben quårfinger breit/vnd sechs quårfinger hoch/welche aber drey Pauchstempffel machend/ wie dann der mehrer theil thut/so machend sie diese viel grösser: Dann so sie gevierdt seind/so seind sie an allem ort dreyer spannen breit. Aber mit eines jeglichen Eysern kopff hats dise gestalt/ der gantze kopff ist zweyer Werckschůh vnd ein spannen lang/ das vnder theil ist sechseckicht/ das es breit vnd dick siben quårfinger ist/dessen vnder theil/welches auß dem Pauchstempffel herauß geht/ist ein

Werckschůh

Werckschůh vnnd zweyer spannen lang/ das obertheil/ welches in disem geschlossen/ dreyer spannen/ sein vnders the[illegible]reit vnd dick einer spannen. Darnach wird es nach vnd nach schmäler vnd dünner/ daß also das obertheil vierdthalb quårfinger breit bleibe/ vnd zwen quårfinger dick/ da die eck/ etlicher massen/ abgehauwen seind/ vnd auch an disem theil durchboret ist. Ein loch aber dreyer finger lang/ vnd eines breit/ ist von dem obersten scharpffen theil eines quårfingers. Etliche machend den oberen theil des kopffs/ welches in den Pauchstempffel vnden außgehauwen/ geschlossen wird/ gehacket/ vnd von holen faltzen wie ein Schneckenheußlin außgedråhet/ das die Hacken in die Stempffel geschlagen/ vnd die Keil in die holen außgedråhten faltzen getrieben/ in dem selbigen gantz vest bleibe/ vorauß wann sie mit zweyen gefierdten Eysern blåchen vber dieselbigen belegt seind: Die Wellen aber zertheilend etlich nach dem Circkel in sechs theil/ die anderen in neun theil/ aber viel besser ist es/ daß man den selbigen in zwölff theil zertheile/ das also ein theil vmbs ander eben in sich ein Deumling halte/ das ander aber dessen mangle.

Der ander Pauckstempffel A. Das vnder außgehauwen theil des Pauchstempffels B. Deß Pauchstempffels kopff C. Der ander kopff/ gehacket vnnd mit holen faltzen außgedråhet D. Eyserne gefierdte blåch E. Die Keil F. Deumling G. Die eckichte Spille H. Der Spillen Deumling I. Der Circkel K.



Das Rad aber damit nicht der Winter/ oder tieffe Schnee/ oder das Eyß/ oder vngewitter/ sein lauff/ vnnd herumbwendung verhinderend/ wird es in ein Schrot geschlossen. Die Pfulbeum aber/ da sie zusammen gesetzt werden/ mit můß allent-

lenthalben verstopfft. Es hat aber das Schrot ein loch/durch welches ein Rinne gehe die das Wasser herab füret/welches auff die Schau[...]el des Rads herab felt/dasselbige vmbtreibet/vnd widerumb in die vnderen Gerinne vnder dem Schrot/herauß fleusset. Die Speichen aber des Rads/werden offt in der mitleste langen Wellen geschlossen welches Dümling zu beyden seitten die Pauchstempffel auffhabend/welche entweders beyde trocken oder naß Ertz Pauchend/oder die eine das trocken/die andere das naß/nach dem es die gelegenheit der sach diß oder das ander erfordert/ja auch so auch die anderen auffgehaben/vnnd mit Eysernen Neglen in jhren/vnd in des ersten quårholtzlöchern/geschlagen seind/so Pauchet man allein mit der anderen das Ertz.

Das Schrot A. Diß sollen auch mit sampt dem oberen theil nicht offen sein/hie ist es offen/daß das Rad möge gesehen werden Das Rad B. Die Spillen C. Die Pauchstempffel D.



Aber die Steinbrückel/vnnd das Griß/auch der Sand/auß dem Pauchtrög dises zeugs/genommen vnnd gehauffet/oder von der Halden bey der Grůben/mit dem Rechen genommen/sol der Arbeyter oben in den Durchschlag werffen/do er da vornen offen ist/dreyer Werckschůh lang/vnnd gar nah anderthalben Werckschůh breit/welches seitten sich hangend/auß Brettern gemachet seind: Abes der Boden sol mit Eysern Tråten/wie ein Garn/zusammen gemachet sein/vnnd an zweyen Stabeysen/die zu beyden seitten breit seind/angeschlagen/auch mit Eysernen Tråten angebunden sein. Diser boden hat löcher/durch welche das Griß einer Haselnuß groß nicht mag durchfallen/welche grösser seind dann das sie durchfallend/dieselbige tregt der Arbeyter widerumb hinweg/vnnd leget sie vnder die Pauchstempf-

Pauchstempffel / aber diese die durch gefallen seindt / vnnd auch das Griß vnd Sandt liset er in ein groß Faß : vnnd behaltets im zur wäsch / wann er aber sein arbeit auß richtet / so hengt er den Pauchtrog mit zweyen Schnürlin an den Balcken auff / dieser durchwurff mag wol ein gestierdt Syb recht genandt werden / wie dann auch der gleichen andere / die hernach folgen.

Ein durchwurff / recht auff den Boden gesetzt A. Sein Boden der auß Eisern träten gemachet ist B. Ein vmbgekehrter durchwurff C. Ein Eiserner Stab D. Ein durchwurff von dem Trom hangendt / welches Boden theil / das rugkling ist / gesehet wirdt E. Ein durchwurff / vom Trom hangendt / welches Boden vorder theil gesehen wirdt F.



Die andere brauchendt ein Räder. Welches Faß mit zweyen Eisernen Ringen belegt wirdt / sein Boden aber wirdt nicht anders als des durchwurffs mit Eisernen Träten zusammen geflochten wie ein Garn / diß legendt sie auff zwey Brettlin / also an ein Pfal geschlagen / der in die Erden ist gesteckt / daß einer auff dem anderen in die quär über leige. Wiewol etlich den Pfal nicht in die Erden schlahendt / sonder legendts nur an die Erden / so lang biß dessen das durchs Räder ist gefallen / ein grosser hauff werde / so schlahendt sie es widerumb in die Erdt: in diesen Räder wirffet der Arbeiter mit der Steinbrüche / Steinlin / Griß / Sandt das er von der halden genommen hat / vnnd dessen Handthaben helt er in die Handt / troffteret dasselbig mit hefftigem bewegen / daß also von der bewegung der Sandt / Griß / Steinlin / die kleine Steinbrüch durch den Boden herab fallen. Andere brauchendt kein Räder / sonder ein offenen Kasten / welches Boden auch mit Eisernen träten zusamen

 geflochten

geflochten ist/den selbigen auff den strich in zweyen Seulen geschlossen/gesetzt/führendt sie hin vnd wider hår.

Der Råder A. Die Brettlin B. Der Pfål C. Der Boden des Råders D. Ein Kast E. Ein Creutzholtz F. Seulen G.



Die anderen brauchen ein Råder/der ein Kůpfferin Faß hat/das zu beyden seitten ein Kůpfferin gefierdte Handthaben hat/durch welche ein Stab gehet/welches ander Haupt/das von der anderen Handthaben herfür einer Spannen lang gehet. So der Arbeiter dasselbig in ein Strick der von dem trom hanget leget/so zeucht er den Stab zu offtermahls von sich/vnd widerumb zu sich/also das mit dieser bewegung/da eine vmb die ander geschicht/die kleine ding herunder fallendt:dz aber der Kopff des Stabs leichtlich möge ins Seil gethon werden/so wirdt die Schnur vnden mit einem langen Knebel/zweyer Spannen weit von einander gezogen/dann sie gehet zweyfach herunder/das sein beydes Haupt an den Balcken ist gebunden. Aber doch/ein theil des Schnůrlins hanget nach dem Knebel herab/bey eim halbē Werckschuh lang. Ja auch die gröste Kiste/ist zu dieser sach gebreuchlich/welches Boden eintweders auß dē Bret vollen löchern gemachet wirdt/oder mit Eisernen dråten/wie auch die anderen zusammen gemachet werden/von den mitlesten Brettern/die bey dessen seiten seind/gehet ein halber Eiserner Ring herauß/an welchem das Schnůrlin/von dem Pfulbaum oder Balcken hangendt/gebunden wirdt/das also die Kiste möge gezogen/vnd in alle theil möge gebogē werden:disem seindt auff beyden seittē zwo Handthaben/nit vngleich dē Lauffkarren/welche zwen Arbeiter/so sie die in die Handt nemmen/ziehendt sie jn hin vnd wider/solchen brauchendt die Teutschen sonderlich/die in Vngerischen Bergk-

stetten

stetten wohnendt. Aber mit disen dreyen Kisten/vnd zweyen Rädern / werden kleine ding von den grösseren abgesündert/das deren dingen/die durchfallen/vnd zumahl zuwäschen seindt/gleiche theil werden/dann der Boden der Kisten/vnnd auch der Räderen hat löcher/welche Steinbrüchen nit grösser dann ein Haselnuß / durchlassendt/ die aber im Bodē gantz ligendt/so sie Ertz in sich haben/legendt die Bergleut/dieselbigē, dem Pauchstempffel vnder. Aber die grösseren Steinbrüchen / werden von den kleineren nicht mit disen weisen vnderscheiden/ehe dann zuvor die Männer / oder junge Gesellen von jhnen die Steinlin/Griß/Sandt/Erde/auff der halden gelegen / vnnd auß der Gruben gezogen/die geschübe/mit dem Krail/die fünff Zacken habendt/abgesündert haben.

Die Kisten A. Der halbe Circkel B. Das Schnürlin C. Der Pfulbaum D. Die Handthabe E. Ein Krail mit fünff Zacken F. Ein Räder G. Seine Handthaben H. Der Stab I. Das Schnürlin K. Der Trom L.



Aber auff Neusoll/welches Ertz ist in Vngerischen Bergstetten/list der Arbeiter das Ertz von den Halden auß der Gruben/dieweil die Kupffergäng/die da seindt auff den spitzen der Gebirgen außgehauwē/einer den Bergsandt/Griß/Steinlin / Steinbrüchen/vnd die Bergart am Ertz gering/daß man nicht Kosten dörffe anlegen in ein solchen vngebandten/vnd zum zeitten gantz gächen weg / vnnd auch in die lenge vnnd schwäre füh/führet ers herzu mit dem Lauffkarren/vnd denselbigen so er jhn vmbkehrt/ schüttet er dise ding in die Rollen/mit Leisten in die quär außgespannen / vnnd an ein gähen Felsen geschlagen/welche gar nach bey hundert vnnd fünfftzig Werckschuh von der höhe in durchlaß herab fallendt/welches Boden ist auß einē dicken ärinen Bläch/

dz vollē löchern ist:dise Roll hat zwen stil/mit welchen sie zuhär gezogen/vnd widerumb von sich gestossen wirdt / auß Häseln Stäben gemachet/ welchem ein Eisern Hack gelegt/der da hanget im Seil/das von dem Ast/oder Trom/der von der Seulen herauß gehet/herab hanget: diese Roll zeucht der Paucher offt zusich/vnnd treibt die selbige hart an eim Baum oder Seulen/mit welcher weiß die kleine ding/die durch seine löcher gehendt/von den Rollen/in den Durchlaß herab fallendt/ welches Boden engere löcher hat/welchen der Paucher/auch an den Baum/oder Seulen hart treibet / vñ fallendt also widerumb herab/von der dritten Rollen die kleinere ding/ in den dritten Durchlaß/welches Boden sehr enge löcher hat/welche Rollen der Paucher auch an dē Baum oder Seulen schlecht/vnd fallendt zum dritten mahl die kleine ding durch die löcher auff die Bün. Dieweil aber die Arbeiter mit dem Laufkarzen das ander theil der Halden zu Pauchen her zu führen/so nimpt ein jeglicher Paucher vnder dessen sein Rollen/von den Hacken auß dem Bogen gezogen hinweg / vnnd so er sie vmbkehrt/so samlet er die Steinbruch oder Griß/das an seim Boden gelegen ist / vber einē hauffen. Die kleinere ding so auff die Bünnen herab gefallen / nimpt der erst wäscher/dann es seindt deren so viel als der wäschwerck seindt/kehrts zusammen/ vnd mit einem Räder auffgefasset/dessen löcher enger seindt/dann der dritten Rollen / die kurtze löcher hat/ wäschet ers in eim Faß/das gar nach vollen Wassers ist. Wann es nun dessen voll ist worden/das durch die Räder ist gefallē/so zeucht er den Zapffen auß / daß das Wasser herauß lauffe/bald diß das sich im Faß gesetzt hat / wirfft er mit der Schauffel in die Büne des anderen Wäschers der diß in der Räder wäschet/das engere löcher hat / das auch dann in das Faß herab fellt/dasselbig nimpt er herauß/vnd wirffts in die Büne des dritten Wäschers/der auch dieses im Räder wäschet/das die engste löcher hat. Aber den schlich des Kupffers/die im letsten Faßboden seindt gelegen/werden herauß genommen vnd geschmeltzt / daß aber ein jeglicher Wäscher mit dem Streichholtz hat hinweg genommen/das wirdt auff dem herdt/mit planen bedeckt/gewäschen / ja auch auff dem Aldenberg/da Zin Bergkwerck ist / welches an das Böhmer Gebirg stoßt/ brauchendt die Paucher solchen Durchlaß von eim Trom hangendt / welche doch ein wenig weiter seindt/vnd davornen offen/damit die Steinbrüch / die nit durchgefallen/alsbald wann sie an die Seulen getriben werden/herauß fallen mögendt.

Der Arbeiter/der mit dem Laufkarien die Steinbrüch zuführt A. Die erste Roll B. Der erste Durchlaß C. Seine Stil D. Dessen Bogen E. Das Seil F. Ein Trom G. Ein Seule H. Die ander Roll I. Der ander Durchlaß K. Die dritte Roll L. Der dritte Durchlaß M. Die erste Büne N. Das erste Sib O. Das erste Faß P. Die ander Büne Q. Das ander Sib R. Das ander Faß S. Die dritte Büne T. Das dritt Sib V. Das dritt Faß X. Der Zapffen Y.



Wañ aber ein Gangreich am Ertz ist/ so wird die Erd/ Sandt/ Griß/ Steinbrüche auß dem hangenden gehauwen/ mit der Krucken oder Krail von der Halden herauß

 geſcharzet/

g scharret/vnd mit der Schauffel in ein weit Sib oder in ein Korb geworffen / in eim Faß vollen Wassers gewäschen: das Sib ist den mehrer theil eines Elenbogen breit/ vnd ein halben Werckschuh hoch/sein Boden hat so kleine löcher/das dadurch/ nicht grössere Steinbrüch fallen mögen/dann einer Erbsen groß/aber mit Eisernen dräten die stracks vnd in die quär herüber gehendt/werden sie zusam̃en gefasset / da sie die Eiserne Negelin anrührendt/zu sammen geflochten mit einem Eisern Ring/vnnd halt sich an zweyen Eisernen Stäben in die quär : das ander theil des Sibs / wirdt auß Brettlin/gleich wie die Faßtauben gemachet/mit zweyen Eisernen Ringen gebundẽ/ aber doch binden dasselbig etliche mit Häßlin oder Eichenẽ Wydẽ aber nur mit dreyen. Es hat aber zu beyden seitten ein Handthabe/welche der Wäscher in der Handt helt/wann er das Werck wäschen wil/in diß Sib wirfft der jüngling die ding / welche zu wäschen seindt/das Weib aber das wäschet dasselbig mit treiben zur rechten vnnd zur lincken seitten/eins vmbs ander/mit welcher weiß / es die Erdt / Sandt / kleinere Steinbrüch durchleßt/die grösseren bleiben darinn/welche herauß geworffen / vnd zusammen gehaufft/vnder den Pauchstempffel/geworffen wirdt/der Schlam aber/ mit dem Sandt/Griß/Steinbrüch/so das Wasser ist außgeschöpfft / wirdt mit der Eisernen Schaufflen herauß geworffen / vnnd in der Gerinnen / darvon ich ein wenig hernach sagen wil/gewäschen.

Das Sib A. Sein Handthabe B. Das Faß C. Der Boden mit Eisernen dräten zu sammen geflochten D. Der Reiff E. Die Stabeisen F. Die Reiff G. Das Weib/daß das Sib vmbwendet H. Der jung Gesell gibt jhr die matery zu wäschen I. Der man wirfft die matery so durchs Sib gerädet/mit der Schauffel auß dem Faß K.



Aber die Böhmer brauchendt einen Korb mit weichen Rüten zusammen geflochten/anderthalben Schuh breit/ein halben Schuh hoch/dem zwo Handthaben seindt/welche so sie den selbigen ergreiffendt/so treibendt sie vnd trofsteren jhn im Faß / oder in eim kleinen Streichsumpff vollē Wassers/welches auß dē ins Faß oder in Streichsumpff herab fellt/so es herauß genommen ist/wäschendt sie es im Trog / der am hinderen theil höher ist/am vorderen theil nideriger/vnd eben auß welchem/ wann sie das im Wasser bewegendt/so sie es mit der Handthabē welcher auch zwey seindt/hebendt/so fleußt das herauß das leicht ist/das aber schwär ist vnd Ertz hat/ligt an seinem Boden.

Der Korb A. Seine Handthabe B. Der Trog G. Sein hinder theil D. Sein vorder theil E. Sein Handthabe F.



Aber ein Goldt Ertz wirdt mit Feüsteln / oder mit Stempffeln gepäucht/vnnd auch der Zwitter wirdt zermahlen/die erste Müle die das Wasser treibet / ist also gestalt. Die Welle wirdt nach dem Circkel rondt gemacht / oder eckicht / welcher Eiserne Zapffen / im halben Eisernen Pfenlin vmbgehendt / die in die Pfulbäume geschlossen seindt: diese Welle aber wirdt von dem Rad getriben / welches Schaufflen/davornen angeschlagen/das Wasser treibet.Eben in diser Wellen ist auch ein Kamprad geschlossen / welches Kimnien bey der seitten eingeschlagen seindt / diese treibet auch das Fürgelege / welches auß einem sehr vesten Holtz ist. Diß Fürgeleg aber ist vmb die Eiserne Wellen/die zu vnderst hat ein Zapffen der in dem Eisernen Pfen-

lin eines Pfulbaums vmbgehet/zu oberst aber hat es ein Müleisen/welches den Mülstein halt. Derhalben so des Kamprads Kimmen das Fürgeleg treibendt / so gehet der Mülstein zu rings weiß herumb/den der Zeug/so vber jhm hengt/durch die gieß dz Ertz gibet/welches zu Mäl gemahlen/auß dem lauff in Mälwinckel geschüttet wird/ vnd darauß auff den Boden herab der Mülen gefallen/gehauffet vnd von dannen geführt/zu wesch behalten: dieweil aber diese weise Goldt Ertz vnd zwitter zumahlen erfordere/daß der Mülestein jetz auffgehaben/jetz nidergelassen werdt/zwen Balcken die mit Hebbäumen auffgehaben vnd nidergelassen mögen werden / haltendt den Pfulba um/in welches Eisern Pfenlin der Zapffen der Eisern Spillen vmbgehet.

Die Welle A. Das Rad B. Das Kamprad C. Das Getreibe D. Die Eisern Spille E. Der Mülestein F. Die Gosse G. Lauff H. Mülwinckel da es außschüttet I.



Es seindt vber das drey Mülenstein zum Goldt Ertz gebreuchlich / sonderlich zu dem Gestein das nicht flüssig ist/ welcher eine nicht das Wasser / sonder die Leut/ die anderen zwo die Roß vmbtreibendt. Die erst Mül hat ein vnderscheidt von den anderen allein im Rad / welches zu ist/von den Leuthen die es trätten / vmbgetriben wirdt / oder von Rossen / oder Eseln / oder auch starcken Zigen getriben / deren Thieren Augen mit Tuchern verbunden werden: die andere hat den vnderscheidt von den anderen / daß sie die stampfft vnnd mahle/vnd stehet auff der Spillen / diese

Spille

Spille hat bey seim vnderen Haupt eintweders ein Scheiben/ welche zwen Arbeiter mit den Füssen hinder sich stossendt vmbtreibendt / wie wol offt einer allein die arbeit thun mag. Oder es gehet herfür ein Turchsell/welchen ein Pferdt oder ein Esel vmbtreibet/daher es ein Eselmüle genandt wirdt: das Kamprad aber der Spillen vmbgetriben/welche/ist an seim oberen theil/treibet das getreibe/vnd auch damit dem Mülestein/der dritten Malmülen/die nicht mit Henden vmbgetriben wird / zwischen welcher vnd den anderen zweyen ist ein grosser vnderscheidt: dann der vnder Mülestein/ hat oben ein form/das er den Mülenstein/der vmb die Eiserne Spillen vmbgehet/halten möge. Diser aber in die mitte form des Mülsteins eingeschlossen / gehet durch den Mülenstein. Die Arbeiter aber erwütschen mit der Hand die Eiserne Spillen/die obē an dem rechten Mülstein ist/treibets vmb/der Mülestein in der mitte ist durchboret/ in welches loch das Ertz geworffen/in den vnderen Mülenstein herab fellt / vnd dasselbig zu Mål malet/welches langsam auß seim loch herab fellt/vñ mit mancherley weisen/die ich hernachmals erklären will/gewåschen/ ehe es mit dem Quåcksilber vermischet wirdt.

Der erst Mülstein A. Das Rad von Zigen vmbgetriben B. Der ander Mülstein C. Die Scheiben der Spillen D. Sein Kamprad E. Der dritt Mülstein F. Des vnderen Mülsteins form G. Sein Eiserne Welchin H. Sein loch I. Die Haspelwinden/des oberen Mülsteins K. Sein loch L.

Aber



Aber doch machendt etlich ein Gezeug / die zumahl einer zeit das Goldt Ertz mahle / mit wäschen seubere / vnnd mit dem Quäcksilber das Goldt vermische. Diesem Ge-

sein Gezeug ist nur ein Rad/welches Schauffel so das Wasser anschlecht / dasselbig vmbtreibet: der Spillen von der anderen seitten des Rads seindt lange Kimmen/ welche die Pauchstempffel auffhebendt/vnnd das treug Ertz pauchendt: baldt wirdt es in den runden Pauchtrog des Mülsteins geworffen/ vnnd gemach durch sein loch hinein gefallen/zu Mål gemalet:der vnder Mülstein ist gefierdt/hat aber ein runde form / in welcher ein runder Mülstein vmbgehet / vnnd ein loch/auß welchem das Mål in das erst Faß herab fallt. Aber es wirdt der Eisern Welchin Müleisen in dem Mülstein/ vnd der Zapff in des Balcken Pfenlin geschlossen/welches Felchin getreibe vmbgetriben/von dem Kamprad den Mülstein vmbtreibt. Wie aber das Målståts in das erst Faß fellet/also auch das Wasser/welches widerumb auß dem selbigẽ in das ander fleußt/das nideriger ist/vnd auß dem anderen in das dritte/dz gar niderig ist/ auß dem dritten gar offt in den gantzen lauter trog/auß eim Baum außgehölet: in eim jeglichẽ Faß aber ist Quåcksilber/eim jeglichen ist ein Brettlin eingelegt / vnnd an dasselbige angeschlagen/durch welcher mittel loch gehet ein Welchin/diß gehet ein wenig herauß/ damit es nicht tieffer dann es von nöthen in das Faß herunder falle / da es das Brett anrühret: zu seim vnderen Haupt werden zwo quårl angeschlagen/ dem oberen ist ein Zapff in des Balcken Pfenlin geschlossen/aber vmb ein jegliche Welchin ist ein klein fürgetribe/welcher ein jegliches von dem kleinen Kamprad/das da ist vmb die Wellen welches anderer Kopff ist in die grosse Wellen geschlossen/das ander in einer höle eins Pfulbaums mit Eisernen Klammern beschlagen. Derhalben die quårl/deren in jeden Fassen drey vmbgehendt/so sie das Mål mit Wasser vermischet treibendt/ scheidẽ sie von jhm auch die kleinen körnlin Goldts/welches so sie herab gefallen/das Quåcksilber in sich frißt/vnd seubert/das vnsauber aber nimpt das Wasser. Das Quåcksilber/wirdt in ein Weichfål/oder in ein Baumwollin planen geschüttet/welche / wie ich vormahls gesagt hab/ so es zusammen gedruckt wirdt / so fleußt das Quåcksilber durch dasselbig in ein topff herab/der jhm vnderworffen ist / das Goldt aber bleibt darinnen fein. Etliche aber an statt der Fassen stellen drey breitte Pauchgråben / welcher ein jeder hat ein eckichte Welchin/in welcher sechs enge leisen seindt geschlossen/vñ an die selbigen so viel breitter quårl angeschlagen/welches das Wasser hinein gelassen vmbtreibet. Diese wann sie das Mål mit Wasser vermischt/treibendt/so scheiden sie von jhm das Metall/aber doch/wann das Mål/ darinn die Goldt körnlin seindt/geseubert wirdt/so ist die erste weise zuwåschen dieser viel tråfflicher/ daß sie das Quåcksilber/welches in Fassen gehalten wird/gleich zu sich zeuhet / wann im Mål graupen seindt/darauß das Zin gemachet wirdt/ist dasselbig nicht zuerachten/wiewol die Fichten åst zusammen gewicklet/vnd in die Pauchgråben in welchen ein solch Mål in den Mülstein durch die Rimse in die selbige herab gefallen/gewåschen wirdt/ gelegt nützer seindt/dann die graupen werden eintweders von jhnen behalten / oder so das Wasser die selbige nimpt/fallen sie von jhnen herab vnd setzendt sich am Boden.

Das Rad des Gezengs A. Die Spille B. Die Pauchstempel C. Der rondt Pauchstock D. Sein loch das durch die mitte gehet E. Der vnder Mülstein F. Sein runde form G. Sein loch H. Ein Eisern Welchin I. Sein Müleisen K. Der Balck L. Des getribe Eiserne Welchin M. Das Kamprad der Spillen N. Die Faß O. Die Brettlin P. Die Welchin Q. Deren theil das herauß gehet R. Deren Leisen S. Deren Fürgelege T. Ein Welchin in die Spillen geschlossen V. Sein Kamprad X. Drey Pauchgråben Y. Deren Welchin Z. Gerad Leisen A.A. Leisen vber die quår B.B.

Aber



Aber es seindt vieler Bergkart der Metallen sieben weise zu wäschen gemein/ dann

dann sie werden eintweders in einer einfachen Rinnen gewäschen / oder in einer mit Bretlin vnderscheiden / oder in eim schlemgraben / oder in eim weiten Sumpff / oder auff eim kurtzen herd oder auff eim herd mit Planen so außgespant bedeckt / oder in eim engen Sib. Die anderen weise aber zu Wäschen / seind eintweders einem Metall zu geeignet / oder mit der deise vermengt / wie man im nassen Pauchwerck Wäschet. Aber ein einfache Gerinne ist also gestaltet. Erstmålen ist der kopff höher dann das Gerinne / drey Werckschůhlang / anderthalben Werckschůh breit / welches ist auß den brettern vber die Pfulbeum gelegt / vnnd daran geschlagen / seine beyde seitte hat ein Dromholtz in die brett gesteckt / daß das Wasser so in dasselbige durch die Röre oder Ritze fleusset / darvon treibet / vnnd zwingets / daß es seiger gericht herab fliessen muß. Sein mitte aber ist ein wenig mehr in das Geheng gericht / das in dem die steinbrüch / vnd die grössere schlich der Mettallen sich an boden setzen mögend / vnderem kopff ist ein schlembgraben / bey einer spannen tieff in die Erdt hengig gemacht / zwölff Werckschůh lång / breit vnd tieff anderthalben Werckschůh / welches boden vnd beide seitten ist auß brettern gemacht / das es nicht in die Erde truckne der schlich der Metallen / oder von Wasser gefeuchtet in das Geriñe falle / dessen vnderstes theil wird mit einem nidrigen brettlin / dañ das Gerinne ist / vermachet: Mit diser geraden Rinnen / wird ein andere gerinne in die quår zusammen gemacht / sechs Schůh lang / vnnd anderthalben Schůh breit vnnd tieff / vnd auch mit brettern wol verwahrt / an dem vndersten theil wird es mit eim bretlin zugeschlossen / vnnd auch mit eim das niderer ist / das also das herab fliessen möge / welches in das dritte gerinne fleußt / vnd ausserthalb der Hütten ablaufft. In disen einfachen gerinnen wird das Werck gewäschen / welches vorhin fünffmal ist gewäschen ehe es in die Hütten gebracht ist. Dañ diß so es hinweg gefürt / vnd zu hauff gesamlet ist / wirffts der Wäscher oben in das gerinne / vnd das Wasser in dasselbige durch die Rör vnd Ritze gelassen / diß welches in das mittel herab geflossen ist / vnnd sich gesetzt hat / schwengt er mit einem Kiß / also wollen wir das Instrument des auß dem Stab ist gemacht nennen / das in ein brett eines Werckschůhs lang vnd einer spannen breit / ist geschlagen / mit welchem schwencken das Wasser trüb wird / vnd nimpt den schlam vnd den sand vnd die kleine schlich der Metall / in die Wasserrinne / die drunder gesetzt ist: Die grössere aber mit den steinbrüchen bleibend oben / die hinweg genomen thund die Büben in eine büne / eines weiten sumpffs / oder werffends auff ein kurtzen herd / vnnd scheidens von den steinbrüchen: Nach dem das Gerinne schlams vnd sands ist vol worden / so thut der Wäscher die Rör dadurch das Wasser in die durchlaß fleußt zu / bald laufft das Wasser herauß / welchs die Rinne helt / welchs so bald es gemacht wird / wirfft er den schlam vnnd sand mit den kleinen schlichen der Metallen vermengt / mit der Schaufflen herauß / vnd diese in dem herd mit außgestreckten Planen bedeckt / wäschet ers. Ja auch die gerinne / wañ sie nicht gefüllt ist / so thuñ die Büben dise gar offt in den trog geworffen / in den herd / vnd Wäschens. Oben in dem selbigen gerinne / wird auch der gute schlich gewäschen / aber die sonderlich / da Schwartz graupen in seind / mit welcher weise in das geriñe ein Fiechtener ast zusammen gewicklet / gelegt wird / wie dann auch im nassen Pauchwerck geschicht / da mans auch in die grosse gerinne thut. Die grössern Graupen / die in dem obersten theil der Rinnen ligend / werden sonderlich gewäschen in dem schlambgraben / sonderlich auch in dem selbigen / die mitleste / die in der mitte sich an boden gesetzt habend / sonderlich auch der schlam / mit den kleinen Grauplin vermengt / welcher nach dem ast in dem vndersten theil der Rinnen sich an boden setzt / in dem herd mit gestrackten linien so außgestreckt / bedeckt.

Der anfang der Rinnen A. Die Rör B. Die Rinne C. Das brettlin D. Ein quär Rinne E. Ein Schauffel F. Ein krucke G.



Von disem ist einander gerinne / die mitte viel bretlin von den anderen vnderscheiden wird / welche so darein gelegt / dise wie mit stafflen / vnderscheidet wird. Es werden aber hinein gelegt / so sie zwölff Werckschůh lög ist / vier / so neun drey / wie näher ein jegliche dem Haupt ist so viel höher es auch ist / vnd wie verner von jhm so viel nideriger. Derhalben so das oberst theil wird ein Werckschůh vnd einer spannen tieff sein / so pflegt die andere ein Werckschůh / vnnd drey quärfinger breit zu sein / die dritte ein Werckschůh vnd zwen quärfinger / das vnderste ein Werckschůh vnd ein quärfinger. In disen Rinnen wird sonderlich gewäschen das Werck / welches durch das Sib in das Faß / das Wasser helt / durch gelassen wird / welche Matery oben in der Rinnen mit der Schaufflen biß zu dem end geworffen wird / vnd das Wasser darein geworffen wird / mit einer höltzenen Krucken geschwengt / biß das gerinne voll wird / alsdann wird das Wasser / so man die brettlin außgenommen hat von dem Wäscher gesöcht darnach wird das werck welches in seinem Flutbeth sich gesetzt hat / widerumb gewäschen / oder in ein kurtzen herd / oder in eim herd mit Planen bedeckt / oder in eim engen Sib: aber dieweil ein kurtzer herd mit diser Rinnen / vnd am oberen theil zusammen gesetzt wird / so geusset erstmalen die Röre das Wasser in ein quär Rinnen auß welcher es durch ein Ritze in die Riñen hinunder fleußt / durch das ander in den herd.

Die Röre A. Die Rinne so in die quär B. Die Ritze C. Das häupt der gerinne D. Die höltzine Knick E. Die bretlin F. Der kurtz herd G.



Der schlembgraben aber / das die bretter antrifft / ist den anderen zweyen nicht vngleich / sein obertheil / wie dann auch der anderen / wird erstmalen mit Erd gefüllet / vnnd gepaucht / darnach mit einem brett gedeckt / darnach widerumb / an welchen von nöthen / die Erd so darüber geworffen / gepäuchet / das kein Ritz bleibe / durch welche das Wasser mit den schlichen vermischt / in jhn gehen möge / dann es sol gestracks in den schlembgraben herab fliessen / der bey acht Werckschůh lang ist / vnd anderthalben Werckschůh breit / mit jhm wird auch ein quär gerinne zugethon / vnnd dise gehört zu dem Wäschtrog / der ausserhalb der Hütten ist. Ein Bůb aber nimpt die vnsaubere schlich / oder vnsaubere Graupen von dem hauffen mit der schaufflen oder Kellen / vnd wirffts oben ins Gerinne / oder streichets demselbigen an. Aber der Wäscher in diesem Gerinne treibet mit einer höltzenen Krucken / mit welcher weiß der schlamm mit Wasser vermischt / in die quär Gerinne herab fleusset / die schlich der Metallen / oder Zien graupen ligendt am boden im schlemm graben. Aber dieweil zun zeiten die schlich oder Graupen mit dem schlamm in den schlambgraben herab fliessendt / denselbigen schleüßt ein andere nach der weite gar nach sechs Werckschuh mit einem brett zu / vnd den schlamm treibt er offt mit der schauffel / daß auch dieser mit Wasser vermischet / in den Wäschtrog herauß fliesse / vnd in dem Gerinne allein die Schlich oder Graupen / am boden ligen bleibend / zu Schlackenwald vnd Jrbersdorff werden die Ziengraupen in eim solchen Gerinne ein oder zwey mal gewäschen / zu Aldenberg drey oder vier

mal/auff dem Gair offt siben mal/dañ die Bergkart zu Schlackenwald vnd Irbersdor/dariñ grosse Zingraupen seind/wird dem Pauchstempffel vndergelegt/zu Aldenberg/in welchen viel kleinere auff dem Gair/auch die Geschůbe/in welchen kaum die kleinen Gråuplin zun zeiten gesåhen werden. Dise weiß zu Wåschen haben d e Bergleut/die mit Zin vmbgehnd/erstmalen erfunden/welche darnach auß den Hütten da man Pley schmeltz: in die Hütten da man Silber schmeltzt/sampt in die anderen ist her geflossen. Dann dise art zu wåschen ist gewisser/dann mit engen Siben. Bey disem ist ein herd/welcher mit Plannen bedeckt ist.

Der herd A. Die Gerinne B. Die Kelle C. Der Kiß D.
Die Plånen E. Welhöltzer damit man die Planen strecket. F.



Jetz werden zwen Schlembgraben zu gleicher weiß gemachet/zusammen gefüget/das haupt von dem anderen haupt ist nur drey Werckschůh voneinander/die Gerinne aber von der Gerinnen vier/aber es ist ein quårgerinne/vnder beyden Schlembgraben. Es wirfft auch ein Bůb mit der Schauffel die Schlich/vnnd die Zin graupen mit schlam vermischet auß der halden in beyde köpff. Es seind aber zwen Wåscher/welche der ein an der rechten seitten der anderen Gerinne/der ander an der lincken seitten sitzend/sein ampt außrichtet/beyder brauchet ein sölch Instrument/in dem Pfenlin des anderen Pfulbaums/dann zwen seind beyden Gerinne/vnnd in des balcken/der da ist in der Hütten halben Eysern Ring wird ein Stab vmbgetriben/neun Werckschůh vnd einer spannen dick/in dem sel-

bigen

bigen obsich zu/ist ein rund Holtz geschlossen / in die lenge dreyer spannen / vnd so viel quårfinger dick / dem ist ein bretlin zweyer Werckschůh hoch / fünff quårfinger breit angeschlagen / in welches loch geht der ander kopff der Welchin vmb / in welchen des Kists stil eingeschlossen ist: Der ander kopff aber diser Welchin geht in dem loch der anderen Leisen vmb/die auch an das rund holtz ist/ das gleich wie das erst dreyer spannen lang ist/vnd so viel quårfinger dick/welchs der wåscher für sein handhabe braucht/ der Kist aber ist auß einem Stab dreyer Werckschůh lang/gemachet/daran davornen ein breit stuck eines Werckschůhs lang/sechs quårfinger breit/vnd anderthalben quårfinger dick/ angeschlagen ist: Der Wåscher bewegt ståts ohn vnderlaß dises Instruments handhabe / vnd also bewegt die kist am haupt der Rinnen die Schlich oder Zingraupen/mit schlam vermischet / welche also bewegt in die Rinnen herab fliessend/mit der anderen hand/ helt er den anderen Kist/der ein Handhaben hat/die das halb mal kurtzer ist als die andere / mit disem treibet er für vnd für die schlich / vnnd Zingraupen/die sich zu oberst der Rinnen gesetzt habend / mit welcher weise der schlam mit Wåsser vermischt in die quårgerinne herab fleusset/vnd auß dem in den Wåschtrog/ der ausserthalb der Hütten ist.

Die obere quår Gerinne A. Die Gerinlin B. Die Håupter der Gerinnen C. Die Gerinne D. Die vndere quår Gerinne E. Der Wåschtrog F. Das pfenlin/das da ist im Pfulbaum G. Der halbe ring an Trom geschlagen H. Der stab I. Sein Kist K. Der ander Kist. L.



Ich auch ehe ein kurtzer Trog iſt gefunden worden / vnnd ein engs Sib / warend die Bergkart der Metallen / vnnd ſonderlich des Zins / wann ſie zůvor gedörret / gepaucht /

Paucht/ in eim weiten Wäſchtrog gewäſchen/ der auß eim oder zweyen Bäumen/ außgehölet ward/ bey welches haupt ein büne war/ in welche das gepaucht Ertz geworffen war/ welches der Wäſcher/ mit einem Kiß/ der ein lange Handhaben hat/ in den Wäſchtrog herab zog/ vnd treib mit dem ſelbigen Kiß auch das Ertz/ ſo er das Waſſer darein gelaſſen hat.

Der Wäſchtrog A. Die Büne B. Der Kiß C.



Der kurtze herd aber/ an welchem ort das Waſſer durch das Gerinlin/ darein fleuſſet/ eng/ dann er iſt allein zweyer Werckſchůh breit/ vnden iſt er breiter/ als nemlich dreyer Werckſchůh/ vnnd ſo viel ſpannen. An den ſeitten aber die da ſeind ſechs Werckſchůh lang/ ſeind breit ſtuck zweyer ſpannen hoch angeſchlagen/ in den anderen iſt er dem Haupt der einfachen Gerinnen gleich/ allein daß er in der mitte nicht iſt im gehenge Vnder diſem iſt ein quär geriñe/ mit einem niderigen bretſtuck zugeſchloſſen. In diſem herd/ werden nicht allein die Bergkart alſo getriben/ mit dem Kiß gewäſchen/ ſonder auch ſcheiden die Büben die Schlich darein geworffen/ von den ſteinbrüchen/ vnd ſamlends in die Faß/ diſe aber brauchend die Bergleut jetzunder gar ſelten: Dann der Büben fahrläſſigkeit/ die zu offtermals geſpürt iſt worden/ hat vrſach geben/ das an ſein ſtatt das enge Sib kommen iſt/ ja auch der ſchlamb/ der in dem Gerinne ſich geſetzt hat/ ſo es ein reich Ertz iſt/ wird mit dem engen ſib hingenommen/ oder in dem herd mit Planen bedeckt gewäſchen.

Der herd A. Das Gerinlin B. Das quärgerinlin C. Der Kist. D.



Aber der herd von außgespandten Plänen zusammen geflochten/ ist also. Zwen Pfulbeum/ die da achtzehen Werckschůh lang seind/ anderthalben Werckschůh breit/ dreyer spannen dick werden gehengs weiß gesetzet/ welcher vorder halber theil außgehauwen ist/ das der brettern Häupter in dieselbigen mögend gelegt werden/ dann sie werden mit brettern dreyer Werckschůh lang/ vnd in die quär an einander gesetzt/ bedeckt/ der halbe theil ist gantz/ vnd einer spañen höher als die bretter/ das also das Wasser darab gelauffen/ nicht auß den seitten fliesse/ sonder gestracks herab lauffe. Ja auch das haupt des herds ist tieffer/ dann der ander leib ins geheng gemacht/ daß also das Wasser herab möge lauffen. Diser herd mit sechs außgespannten Planen/ vnnd mit eim Streichholtz eben gestrichen/ bedeckt/ welcher das erst/ das vnderst ort hat/ in welchem das ander also gesetzt wird/ das es jhn ein wenig bedeckt/ in den anderen wird das dritt gesetzt/ vnd darnach andere in die anderen. Dann so sie das widerspiel gesetzt werden/ so nimpt vnder jm das Wasser so herab fleußt die schlich der Metallen/ oder Zingraupen/ vnnd wird also die arbeit verlohren. So nun die Planen also außgestreckt seind/ so werffend die Bůben oder Männer die schlich/ oder graupen mit schlam vermischet/ in das Haupt der gerinnen/ vnd lassend das Wasser hinein: So das gerinlin widerumb ist auffgeschlossen/ als dann so treibend sie mit eim Kist die Schlich oder Graupen/ so lang biß das Wässer durch sein gewalt/ alles in die Planen bringet/ darnach eben mit disen Kisten kerend sie die Planen gemachsam/ biß der schlam in Wäschtrog/ oder in die qärgerinne herab fleusset. So bald aber keiner oder wenig in die Planen

nen geſeſſen iſt / ſonder allein Schlich oder Graupen / ſo nemmend ſie diſe alsbald vnd Wäſchends in eim Faß / das nach darbey geſetzet iſt / in welchs ſie fallend/vnd kommend für vnnd für zu diſer arbeit. Zu letſt gieſſend ſie das Waſſer auß dem Faß/ vnd ſamlend die Schlich oder Graupen. Ja auch ſo eintweders die ſchlich / oder Graupen von den Planen gefallen in den Wäſchtrog/ oder quärgerinne geſeſſen ſeind/ſo wäſchend ſie den ſchlam widerumb.

Die Pfulbeum A. Die Planen B. Das haupt des herds C. Das Gerinlin D. Der Wäſchtrog E. Die Kiſte F. Die Faß G.



Etliche thuud die Planen nicht hinweg / wäſchends auch nicht in den Faſſen/ ſonder legend auff ſie an beyden ſeitten enge bretlin / die nicht ſo ſehr dick ſeind/ vnnd ſchlahend die ſelbigen mit neglen an die Pfulbeum/ vnd zu gleicher weiß Wäſchend ſie das Werck / das ſie mit den Kiſſen treibend. So bald aber widerumb kein Schlam oder ja wenig in den Planen ſich geſetzt hat/ſonder allein Schlich oder Graupen/ſo richten ſie als dann auff den anderen Pfulbaum/ das alſo der gantz herd auff der andere ſtehe/vnnd gieſſend Waſſer daran/ das ſie auß dem lautertrog mit Kenlin geſchöpfft habend / zu welcher diß das ſich an die Planen henget / fallet herab in die vnderen Gerinne/auß einem Baum außgeholt/ vnd in die Erden die außgraben iſt/geſetzt/welches Grüben am oberen theil eines Werckſchůhs breit iſt/am vnderen theil ein wenig ſchmäler / dieweil es gerůndet iſt. In der mitte der Gerinnen ſchlieſſend ſie ein breit ſtuck/das alſo/die gröſſeren Schlich / oder gröſſeren Graupen im forderen theil/ in welches ſie gefallen/bleibend/ die kleinere Schlich oder Graupen im hinderen theil/ dañ das Waſſer fleuſſet auß einem theil in das ander/vnd zu letſt durch ſein loch fleußt

es herab

es herab in den Wäschtrog. Aber die grösseren schlich / oder die Graupen auß dem Gerinne geworffen/wäschend sie widerumb in dem schlembgrabē / die kleineren schlich aber vnd Graupen/ widerumb in disem herd der mit Planen bedeckt ist / welche mit diser weise/das sie vest bleibend/lenger wärind/vnd wird gar mit disem von einem Wäscher ein zwifachs werck so bald volbracht / als mit dem anderen von zweyen ein einfachs.

Der herd A. Der das Wasser an die Planen geußt B. Das Kenlin C. Ein andere gattung eines Kenlins D. Der die Schlich oder Graupen auß dem Gerinne wirffet. E.



Es ist newlich in brauch des Bergwercks ein enges Sib kommen: In dises wird das werck geworffen/vnd in eim Faß vollen Wassers geräden/vnnd das Sib/ wird getroffteret / auß welchem troffteren / diß welchs vnder der Erbsen grösse ist/ in das Faß durchgelassen wird / das ander bleibet an seinem boden liegen / diß ist zwifach/ Metallisch/ welches das vnder ort hat/Steinern vnd Irdisch daß das obertheil ein hat/ dann das schwär sinckt allwegen an boden/ das leicht hebt das Wasser durch sein gewalt entbor / welchs mit dem Streichholtz hinweg genommen wird/ welches nach der Leise dün ist/ die gar nach wie ein halber Ring gestaltet ist / einer spannen lang / anderthalben Werckschůh hoch. Aber das leicht eh es hingenommen wird/so pflegt mans zuvor mit dem Streichholtz zůbestreichen/ das also das Wasser dester ehe möge durchdringen. Darnach wird ein andere Matery in das Sib geworffen/vnnd getrofftert. Wann aber nun viel Schlich in dem Sib gesessen seind/

so

so werden sie in ein trog / der nach darbey gesetz ist / außgeschüttet. Aber dieweil mit dem schlam / nicht allein die schlich des Golds vnd Silbers / sonder auch des sands Kiß / Kobelts / glantz / flüssiger steinen / vnd der andere dinge in das Faß herab fallend / vnnd sie nicht das Wasser / das sie schwär seind / von den schlichen mag scheiden / so wirdt dieser schlam also vermischet / abermals gewäschen / vnd was vnnütz ist / hinweg geworffen. Daß aber nicht das Sand bald das Sib durchlasse / so legt der Wäscher darunder Steinlin oder Steinbrüch. Dieweil aber wann das Sib nicht recht troffteret / sonder sich auff ein seitten henget / so werden die Steinlin oder Steinbruch von eim theil hinweg gethon / vnd fellt also widerumb das Werck / vnd auch das dün herab in das Faß / vnd wirdt die arbeit vmb sonst angefangen. Es habendt vnsere Bergleut ein enger Sib gemachet / das auch die faulen Wäscher nicht betriegen mögen / zu welcher wäsch sie nicht dörffend Stein oder Steinbrüch dem Boden vnderlegen / mit welcher weiß zu wäschen fellet der Schlam mit dem kleinen schlichen in das Faß / die grössere aber bleibendt in dem Sib am Boden ligen / welche das lähr Sandt bedeckt / diß wird mit dem Streichholtz hinweg genommen. So aber das Ertz reich ist / so wird es auff dem herd mit Planen bedeckt / gewäschen / wo aber arm hinweg geworffen.

Ein engs Sib A. Ein Strichholtz B.
Das enger Sib C. Das engste Sib D.

Ich hab



Ich hab nun die gemeine weiß vieler Metallen/ zu wäschen außgericht. Nun kom̃ ich zu der anderen weiß/ wie das Ertz zu Pauchen seye / dann ich muß von di-

ser vorhin

ser vorhin sagen/ehe ich von den weisen zu wäschen/die einem jeglichen Ertz zugeeignet seindt. Da im Jahr M.D.xij. der durchleuchtig Fürst Hertzog Jörg von Saxen in Meissen/alle halden Dem Edlen vnd Fürsichtigen Mann/Sigmund Malthitz/der ein Vatter Joannis des Bischoffs in Meissen/vnnd Heinrichen gewesen ist/geschenckt hat. Dieser hat zu Dippelswaldt vnnd Aldenberg/in welchen orten die Zingraupen/darauß man Zin machet/gehauwen werden/alle trocken Pauchstempffel/die weitte Sib/die Mülen hinweg geworffen/vnd ein Gezeug erfunden/welches das naß Pauchwerck pauchet: das naß Ertz aber/heissendt wir diß/welches mit wasser gefeuchtet ist/das in den Pauchtrog fleusset/von deßwegen wir es auch zu zeitten das naß Pauchwerck nennen/so die Stempffel auch naß seindt/herwiderumb das treug Ertz/oder Pauchwerck/die mit keinem Wasser/so mans pauchet/gefeucht werden. Aber ich komme wider zu meinem fürnehmen/dieser Gezeug ist nicht viel vngleich diesem/welches das treug Pauchwerck paucht/aber doch seindt deren Pauchstempffel Köpff vmb das halb mal grösser dann dieser. Auch ist nicht der Pauchtrog/welcher auß eim Eichin oder Büchin kloß ist gemacht/in der weitte die da ist zwischen den Pfulbäumen gesetzt dauornen offen/aber von der anderen seitten: diese ist lang dreyer Werckschuh breit einer Spannen/tieff ein Werckschuh vnnd sechs quär Finger: so er kein Boden hat/wirdt er auch auff ein vesten vnnd ebnen Stein gesetzt/vnnd in die Erdt ein wenig außgraben gelegt/vnd an welchem theil sie zusammen kommendt/werdē sie mit Moß vnd dünnen Lümblin verstopffet: so er aber ein Boden hat/so wird ein Eiserne Solstein/dreyer Werckschuh lang/einer Spannen breit/vnd vier quär Finger dick in den selbigen gesetzt/an welchem theil er offen ist/zu dem selbigen wirdt ein Eiserne Bläch vollen löcher geschlagen/das zwischen jhm vnd dem Haupt des nächsten Pauchstempffels/ein weitte seye zweyer quär Finger/vnd so weit zwischen dem Bläch vnd Seulen/in welches loch ein klein gerinne vnd langlechtig gelegt ist/durch welche das Silber Ertz klein gepaucht mit dem Wasser in den Trog herab fleußt: biß das in dem Gerinne bliben ist/das wirdt mit der Schauffel auff den nächsten Boden mit Brettern bedeckt/herauß geworffen: das in dem Wäschtrog liget/wirdt sonderlich mit der Schauffel auff den Boden geworffen/der mehrertheil machendt zwey Gerinne/das dieweil der Arbeiter/eins das sich darinn gesetzt hat/außlährt/darzwischen ein anders in dem anderen sich setze/bey der andern seitten des Wäschtrogs/der da ist nahe bey dem Rad/welches das Gezeug vmbtreibet/laufft das Wasser darein durch ein Gerinlin/an welchem theil auch der Arbeiter das Ertz das zu pauchen ist/in den Wäschtrog wirffet/das nicht die Geschüb/wann sie in die Pauchwerck geworffen seindt/sie verhinderen/vnd mit dieser weise/wirdt das Goldt oder Silber Ertz klein gepaucht.

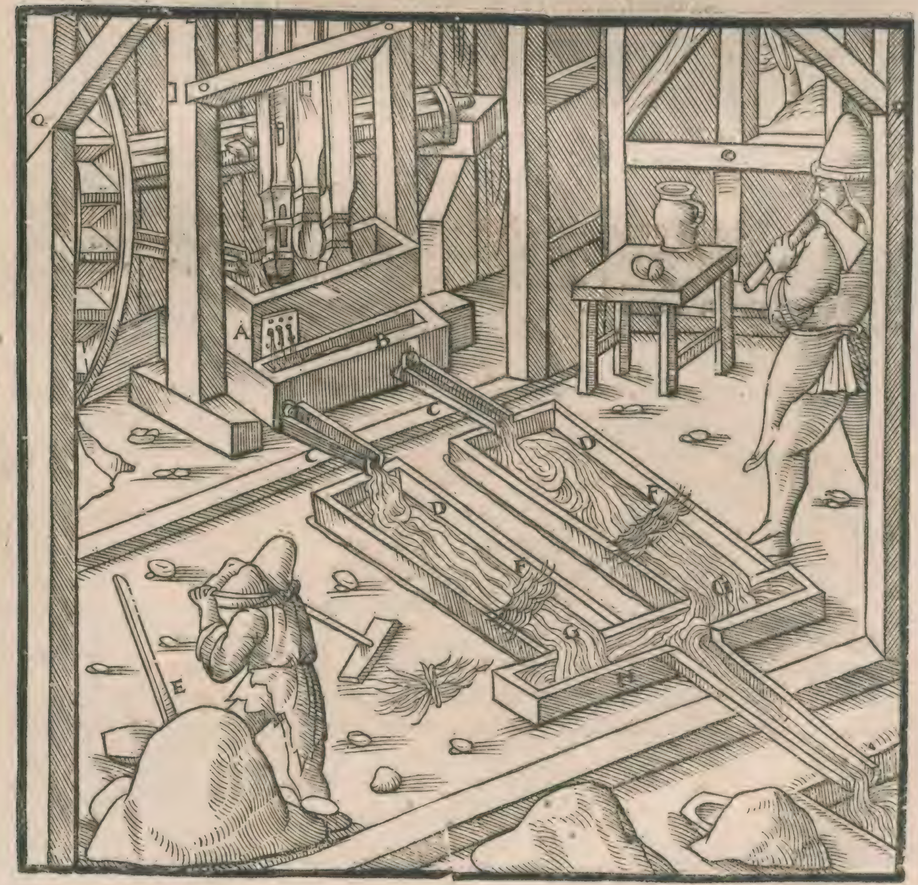
Der Panchtrog A. Die offne seitten des Wäschtrogs. B. Das Gestein C. Der Eiserne Solstein D. Das Bläch E. Die Gerinne F. Die Schauffel G Der Wäschtrog H. Ein Eiserne Schauffel I. Dessen das sich am Boden gesetzt hat/ein hauffen K. Das Ertz das zu pauchen ist L. Das Gerinlein M.



Wann aber die Bergkart des Zins mit solchen Stempfflen davornen mit Eisen beschlagen gepaucht wirdt / alsbald man diß zu pauchen hat angefangen / so ist ein Ge-

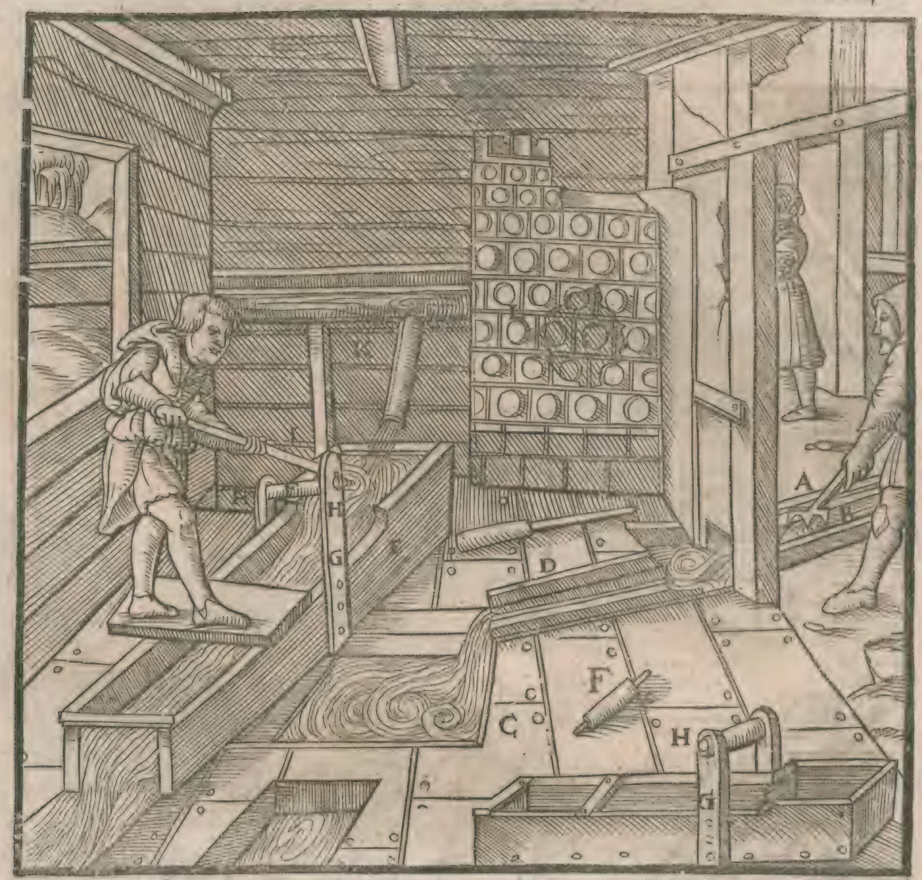
ein Gerinne/ der das Wasser mit den Graupen vnnd Sandt vermischet in die quär Gerinne bringe/ welche zu dem Eisernen Gätterlin gehört / auß welchen bald durch das Gerinlein/welches durch das theil der bereit stuben gehet/ herab fleußt in die vnderen grossen Gerinne/dann darumb seindt zwey/dann so der Wäscher den einen voller Graupen vnd Sandts außschüttet/in den anderen eben solchē ding fliessendt: beydes ist lang zwölff Werckschuh/ vnd ein Elenbogen tieff / anderthalben Werckschuh breitt/die Graupen die zu oberst der Gerinnen liegendt/werden die gröbere Stein/wie sie dann auch seindt genandt/die werden offt mit einer Schaufflen bewegt / daß die mittelstein vnd der Schlam mit den kleineren Stein vermischt/herab fliessendt. Aber die mittelstein die liegendt gewonlichen in seim mitlesten theil. Es werden aber die gröberen Stein sonderlich auß der Geriñe mit der Schauffel geworffen/sonderlich die mittel Stein/sonderlich der schlam/dann sie werden sonderlich in dem herdt mit Planen bedeckt/vnd im Schlembgraben gewäschen/vnd geröstet/ vnd geschmeltz/ außgenommen die Mittelstein/die in der mitte des Gerinnes liegen seind bleiben. Dann dise wiewol sie allweg sonderlich gewäschen werden im herdt welcher mit Planen bedeckt ist/doch wann sie an der grösse diesen Steinlin gleich seindt/die zu oberst der Gerinne gelegen seindt/werden sie mit jhnen zugleich in den Schlamgraben gewäschen/geröst/ vnd geschmeltzt: aber der Schlam mit sampt den anderen/ wirdt weder im herdt mit Planen bedeckt/nach in dem Schlem gewäschen/sonder besonderlich/aber die Steinlin/darauß gemachet/werden sonderlich geröst vnnd geschmeltzet. Aber zwey grosse Gerinne/empfacht die quär Gerinne/vnd die selbige entladet widerum̄ ein gerade Gerinne in Wäschtrog/der ausserthalb der bereitstuben ist.

Die Gerinne/die zu dem gelöcherten Bläch gehört A. Ein quär Gerinne B. Das Gerinlein C. Grösse Gerinne D. Ein Schauffel E. Ein zusammen gewickler Reiß F. Brett stück welchē die Gerinne zuschliessendt G. Die ander quär Geriñe H.



Aber diese weise zu wäschen ist neuwlich nicht wenig geendert/ dann die Gerinne/ daß das Wasser mit den Graupen vnnd Sandt vermischet/ welche durch die löcher des Eisern n Gätterlins herauß fleusset/gehöret zu keiner quär Geriñe/die da ist ausserthalb der Bereitstuben/aber gehet gestracks durch sein Wandt in den Lautertrog: diß aber das im geraden Gerinne ausserthalb der Bereitstuben am Boden gesessen ist/ streicht der Bub mit dem Krail hinweg/mit welcher weise die gröbere Stein/ am Boden ligendt/welche der Wäscher mit einer Hültzinen Schaufflen außwirfft/ tregts in die bereitstuben/vnd so ers in die Schlem gräben geworffen hat/treibt ers mit der Hültzinen Schaufflen/vnd wäschets: ja auch die Steinlin / welche das Wasser mit sich genommen hat in die Gerinne vnder den Schlembgraben/so lang darvon genommē wäschet ers/biß sie sauber werden: die andere Steinlin aber mit dem Sandt vermischet/fliessen in den Lautertrog/ der da ist in der Bereitstuben. Dieser aber entladet sich in die zwen grosse Pauchgräben/ in welcher oberen theil die mittelstein / mit den gröberen vermischt/ligendt in dem vnderen / die kleinere aber beyde seindt vnsauber. Derhalben werden sie sonderlich außgeworffen/zwey mahlen gewäschen / erstmahlen in dem Gerinne/den einfachen gleich/darnach in dem Schlembgraben: die Gerinne dem einfachen gleich/wirdt von jhm mit dem haupt vnderscheiden/dann dieser ist gar in die geheng gemacht/der ander aber ist in der mitte flach. Dieser hat auch vber das ein Hültzine Welchin/welches in den löchern zweyer dicken Brettern/ die an der seittē der Gerinne geschlagen/vmbgath/das der Bub / die Schauffel darein / damit er die Stein sauber mache/legen mög/welches so er nit thete wurde er über die massen müd/ auff welche er mit stehen den gantzen tag zubringet: aber die Pauchgräben / den einfachen gleich/gehengig/die herdt mit Planen bedeckt/werden darumb in der Bereitstuben auffgericht/in dem auch ein Ofen ist/der sein wärme auß den Kachlen oder Eiserne Schran/darauß er gemachet ist/gebe / damit die Wäscher auch den Wintter/wann die Wasser nicht gar zugefroren seindt/ sein ampt möge vollbringen.

Die erste Gerinne A. Ein Krail mit dreyen Zacken B. Der Lautertrog C. Pauchgräben D. Ein Gerinne dem einfachen gleich E. Ein Welchin F. Bretter G. Seine löcher H. Ein Schauffel I. Die Bereitstuben K. Der Ofen. L.



In dem herdt aber mit Planen bedeckt werden die kleine Stein mit Schlam vermischt/welche zu vnderst der Pauchgräben vnnd Gerinne dem einfachen gleich vnnd Schlemgraben gewäschen/seine Planen werden im Wäschtrog auß einem Baum außgeholet/vnd zweyen Brettstucken/das also drey Kisten werden/vnderscheiden/gewäschen/vnd erstmahlen zwar vnd zum andern in dem ersten / zum dritten vnnd zum vierdten/in dem anderen/zum fünfften vnd zum sechßten/in den dritten. Aber dieweil in diesen kleinen Steinlin pflegendt darunder sein Sandt von dem Marmelstein / diseⁿ machet der Meister in dem Schlemgraben rein/so er mit Bäsen jhr obertheil sanfft kehrt/nicht mit gleichen Zügen / sonder jetzmahlen stracks / darnach in die quär / mit welcher weise/das Wasser den Sandt/das er leichter ist/durch das Geriñe in Wäschtrog nimpt/die Steinlin daß sie schwärer/lasset er in der Gerinne. Aber allen Gerinnen/sie seyendt in der Bereitstuben oder ausserthalb/werden eintweders Wäschtrög/ oder quär Gerinne vnderworffen / in welche sie sich entladendt/daß also das Wasser wenig kleine Steinlin in den Fluß entführen möge. Aber ein grosser Wäschtrog/ der ausserthalb der Bereitstuben ist/wirdt zum offtermahls auß gefierdten Jochen gemachet/vnd ist lang vnd breit vnd tieff acht Werckschuh / in welchen so viel Schlam auß kleinen Steinlin vermischt/an Boden gesessen ist:erstmal wirdt das Wasser / so der Spundt herauß gezogen/herauß gelassen: Darnach der Schlam herauß geworffen/wirdt ausserthalb der Bereitstuben auff dem herdt mit Planen bedeckt / alsdann auch im Schlemgraben/der da ist in der Bereitstuben/mit welchen weisen/die kleinstē Steinlin sauber werden.

Die Gerinne zu dem gelöcherten Bläch der Kisten A. Ein Krail mit dreyen Zackẽ B. Der Latertrog C. Die Planen D. Der Schlemgraben E. Die Bäsem F.



Aber der schlam mit kleinen Steinlin vermischet/der auch nicht im grossen Wäsch-trog/vnd in der quär Geriñen die ausserthalb der Bereitstubẽ ist/sich vnder den Planẽ

gesetzt

gesetzt hat/der selbig fleußt in Bach/vnd setzt sich in sein seichse. Das aber auch die Bergleuth ein theil von den Steinen neñen könnendt/so richten sie viel Gebeuw auff in der seichse des Bachs denen so in den Wassermülen seindt gleich/daß sie den gewalt der Wassern zu den Gräben hinab leitendt/durch welche sie zu Rädern hinauß fliessendt. Bey der einen seitten/einer jeden auffbauwung ist ein herdt/bey 5.6. oder 7. werckschuh tieff/in die fläche hangendt/vnd allenthalben/so es die gelegenheit des orts gibt/mehr dann 60. Werckschuh: derhalben wann das Wasser des Bachs/im Herbst oder Winter überlauffet/so schleußt man die Thüren dieser Wehren zu/mit welcher weise das Wasser den Schlam mit dem Steinlin vermischt/in die herdt nimmet/welcher im Lentzen vnd Sommer auch in den herdt mit Planen bedeckt gewäschen wirdt/vnd in dem Schlemgraben/vnnd werden Graupen aber kleine gesamlet. Aber so das seichse des Bachs von den Bereitstuben/in welchen die Graupen gewäschen werden/anfahen zu sein 4000. Lachter/so machendt die Bergleuth nit solche wehr/sonder auff den Wysen/flache Zeun/vnd vor einẽ jeglichen einer lenge gräben/das sich der Schlam mit den Graupen vermischt/so er vom vberschuß des Bachs genoñen/in den selbigen sich setze/vnd an die Zeung henge/welcher also gesamlet in den herdt vnd Geriñe gewäschen wirdt/daß die Graupen von jm gescheiden werdẽ. Fürwar solcher herdt vñ Zeun die auff diese weise den Schlam empfahen/pflegt man viel zusehen in Meissen vnder dem Aldenberg/bey dem Fluß Moglitz/der allwegen dunckel rot ist/wañ die Gestein/mit den Graupen vermischt/gepaucht werden.

Der Fluß A. Die Wehr B. Die Thür C. Der herdt D.
Die Wyse E. Der Zaun F. Der Graben G.



Aber ich komm widerumb zun Gezeugen. Etliche pflegendt dieserley art vier an einem ort auffbauwen/nemlich zwo in dessen oberen theil/vnnd so viel im vnderen theil/mit welcher weise von nöthen ist den Bach so geführt/tieffer hinab auff die oberen Räder zu fliessen/daß die Spille vmbtreibe/welcher Kimmen die schwären Pauchstempffel auffhebendt. Dann der oberen Gezeugen Stempffel/müssendt wol zwey malen lenger sein/dann der vnderen Stempflen/vnd zwar vmb deß willen/daß alle Pauchtrög auff ein ebne gesetzt werden/darumb habendt auch diese Stempffel deumling vnderem oberen theil/nicht wie die vndere/über die vnder. Aber das Wasser von zweyen oberen Rädern her ab fliessendt/nemmen zwo breitte Gerinne an sich/auß welchen sie in die vndere Räder stürtzendt. Dieweil aber dieser Gezeugen allen die Stempffel gar nach an einander seindt/daß sie nicht die Eiserne Köpff zerstossendt/an welchem theil sie hinein geschlossen/werden sie ein wenig abgehauwen. Wann aber von wegen des engen Thals/so viel Gezeug nicht mögen auffgericht werden / am Gebirg in zweyen örten/welcher eins tieffer seye dann das ander/außgeholet / vnd eben gemacht / pflegt man auffzubauwen zwey Gezeuge/welche ein Bereitstuben in sich hat / das Wasser in dem oberen Rad herab fleissendt / vnd auch die seitten der Gerinne auff fahe / auß welchem es zügleich in den vnderen stürtzet. Aber die Pauchtrög werden nicht auff ein ebne gesetzt/sonder ein jegliche auff dise die seinem Gezeuge zugethon ist/derhalbẽ muß man zwen Arbeiter haben/die das Ertz in die Pauchtrög werffendt. Aber dieweil kein Bach/der von dem höheren ort in das ober theil des Rads/das Wasser stürtze/kan geführt werden/so wirdt einer geführt/daß er das vnder vmbtreibe / dessen Wasser werden viel in ein ort/diese zuhalten vnd zufassen geschickt/gesamlet/auß welchen so man die Thüren auffgezogen hat/auff das Rad herauß gelassen werden / welches im Gerinne vmbgetriben wirdt. Aber die Schaufflen solches Rads seindt höher/ vnd da hinden ob sich zu gehendt sie herauß/des anderen aber seindt sie nidtriger/vnd vornen gehendt sie nidsich zu.

Das erst Gezeug A. Sein Pauchstempffel B. Sein Pauchtrog C. Das ander Gezeug D. Sein Pauchstempffel E. Sein Pauchtrog F. Das dritt Gezeug G. Seine Pauchstempffel H. Sein Pauchtrog I. Das vierdt Gezeug K. Seine Pauchstempffel L. Sein Pauchtrog M.



Ja auch in Kerndten/vnd in Alpen der Grauwen Pündten / auch in Klein Vngern wirdt jetz das Goldt Ertz/oder auch das Silber Ertz den Stempfflen vnderlegt/

deren

deren zun zeitten mehr dann zwentzig seindē / nach der ordnung gesetzt in einem langē Pauchtrog naß gepaucht/welchem zwey gelöcherte Bläch seindt / durch welche das gepaucht Ertz mit dem Wasser in die vnderen quär Gerinnen herab fleuß/auß welchē mit zweyen Gerinlein in die Heupter der herdten / mit Planen gedeckt/beyde seindt auß eim dicken vnd breitten Bret gemacht/das auffgehaben vnd nidergelassen möge werden / vnnd an welchen zu beyden seitten Brettlin die herfür gehendt / angeschlagen seindt: in diesem Brett/ seindt viel Grüblin / in welcher jedes ein weich Ey mag gelegt werden/gleich der grösse vnd gestalt nach den Pfenlein / welchen Grüblin nidsich zu seindt kürtze abgäng/die deß Goldts vnd Silbers schlich an sich nemmen/ mit welchen/so die Grüblin schier gefüllet seindt/so wirdt ein Brett auff der anderen seitten auffgericht/das die Schlich also fallendt in ein grosse seiche/die Grüblin werdē auch mit Wasser widerumb außgewäschen. Es werden aber diese Schlich sonderlich in der seiche/die sich in die Planen gesetzt habendt/gewäschen: diser Seichtrog ist giat/ vnd zweyer quär Finger tieff/nach der gestalt wie ein Schifflin / nemblich davornen breit/dahindē schmal/in welches mitte ein quär Gerinlin ist/in welchen des Goldts vn̄ Silbers schlich fein am Boden ligen/der Sandt/dieweil der leichter/fallet darauß.

Die Pauchstempffel A. Der Pauchtrog B. Bläch vollen löcher C. Ein quär Gerinne D. Bretter vollen Grüblin E. Gerinlin F. Der Seichtrog/in welchen die Schlich fallendt G. Der herdt mit Planen bedeckt H. Ein Seichtrog gleich einem Schifflin I. Ein Wäschtrog den herden vnderworffen K.



Vber das an etlichen orten in Merhen/ist ein Goldt Gang / der flüsse hat/ mit

mit welchen das Goldt vermischt ist / das da naß gepaucht wirdt/vnnd so es gepaucht ist/durch ein Gerinlein in den Wäschtrog fliesse/dasselbig mit einem Hültzinen Kiß getrieben/des Goldts kleine stücklin/die zu oberst in dem Wäschtrog liegendt/in eim Sichertrog gewäschen. Biß hieher hab ich von den Gezeugen geredt / mit welchen das naß Pauchwerck außgericht wirdt/nun aber wil ich die weisen zu wäschen anzeigẽ vnd erklären/welche dem Ertz etlicher Metallen/etlicher massen zugeeignet seindt/vnd erstmahlen vom Goldt anheben. Fürwar Gänge in welchen dessen Metalls stücklin seindt/vnd Sandt der Bächen vnd Flüssen/in welchen auch dessen schlich/die werden in herden oder in Sichertrögen gewäschen/der Sandt über das im Wäschtrog. Aber sie werden nicht auff einerley weise in herden gewäschen/dann diese durchlassendt eintweders/oder behaltendt des Goldts stückiins oder schlich / vnnd zwar lassendt sie es durch/wann sie löcher gehabt habendt/behaltens/so sie nicht gelöchert seindt. Aber es hat eintwedern der herdt löcher/oder der Pauchtrog an sein statt gesetzt : wann der herd löcher hat/so leßt er die stücklin oder schlich des Goldts in den Wäschtrog fallen/ wann aber der Pauchtrog/in ein langs Gerinne/von welchen zweyen weisen zuwäschen ich erstmahl sagen wil. Der herdt wirdt auß zweyen zusammen geleimten Brettern gemachet/die zwölff Schuh lang seindt/drey breit / vollen löchern dadurch ein Erbsen fallen mag. Daß aber nicht das Ertz oder Sandt/das dem Goldt zugethan ist/auß den Brettern falle/zu disen werden Brettlin die herauß gehendt geschlagen/diser herdt wirdt auff zwen Schemel gesetzt. Welcher erster ist darumb höher dann der hinder / das die Steinbrüch/ vnd Steinlin von jhnen darab fallen mögen. Der Wäscher aber ob dem Haupt des herdts das tieffer ist/wirfft das Ertz oder Sandt hinein/ vnd so er das Gerinlein wider auffgethan hat/laßt er das Wasser hinein lauffen/ bald mit dem Hültzinen Kiß treibet ers/ mit welcher weise die Steinbrüch vnnd Steinlin durch den herdt auff die Erden herab geweltzt werden/des Goldts stücklin/oder die schlich fallendt herab mit dem Sandt durch die löcher in dem Wäschertrog/der vnderm herdt/welche also gesamlet/in dem Sichertrog gewäschen werden.

Des herdts Haupt A. Der herdt B. Die löcher C. Die Leisen D. Die Schämel E. Der Kiß F. Der Wäschtrog G. Das Gerinlein H. Der Sichertrog I.

Aber



Aber die Kiste/die ein Boden hat/auß eim gelöcherten Bläch/wirdt zu oberst auff die Rinnen gesetzt/die sehr lang ist / aber nicht sonderlich breit. In diesem Wäschtrog/wirdt die matery des Goldts zu wäschen geworffen / vnnd viel Wassers darein gelassen / die Erdtschollen auch / wann das Ertz gewäschen wirdt / mit der Eiserne Schauffel von einander gethan/diß das da dünn ist/fellet herab auß dem Boden der Kisten in die Gerinne/das dick das in dem bleibet/dasselbig mit der Krucken gar nahe auß seim mitlesten theil der anderen seitten / die offen ist herauß gezogen. Dieweil aber viel Wassers in der Kisten wirdt auß noht gelassen / daß es nicht so es herab ist gefallen / etwann Goldtschlich in das Gerinne mit sich nemme / diß wirdt mit zehen / oder so sie das halb theil lenger ist / mit fünfftzehen Leisen / welcher erste die vorgehet / allweg deren die hernach gehet / höher ist / nach der ordnung in denselbigen gelegt / vnderscheiden / vnnd die Kistlin werden mit dem das die Kiste durchlesset / zugefüllt : aber so bald sie gefüllt werden / vnnd lauter Wässer herab zufliessen angefangen hat/ das Gerinnlein/durch welches das Wasser in die Kisten fleußt wird verschlossen/vnd das Wasser anderßwo hinab geführt/bald wirdt das vnderst Brettlin auß dem Gerinne genommen/vnnd diß/daß sich an Boden gesetzt hat / wirdt mit dem übrigen Wasser so herab fleußt / im Sichertrog auffgefasset : darnach je ein Brettlin nach dem anderen außgezogen / wirdt ein jegliches sonderlich im Sichertrog auffgefangen / ein jegliches auch sonderlich im Sichertrog gewäschen / vnnd sauber gemachet / dann die Goldtstücklin oder grössere schlich in dem oberen Kistlin/ die kleineren ligendt in dem vnderen. Der Sichertrog aber ist niderig vnnd glat / dann er wirdt mit öl oder anderen fätten dingen angossen / daß nicht an jhm die kleine Goldtschlich hangendt / schwartz / nemblich mit dem Rüß geferbet / das also das Goldt mehr gesehen wirdt / ist vnden in der mitte zu beyden seitten außgehauwen/

daß

das es mit den henden erwischt / vnd fest gehalten vnnd getrieben möge werden / auß welcher vrsach die Goldstücklin oder Schlich / den hinderen einnemmend / also wann der hinder theil des sichertrogs mit der einen hand wird geschüttlet / wie er dann pflegt zuschüttelt werden / in das vorder theil weichend / mit diser weise zwar Wäschen die Mähꝛer sonderlich das Gold.

Die Gerinne A. Die Kist B. Sein vmbgekerter boden C. Sein theil das offen ist D. Ein Eyserne Krucken E. Brettlin F. Das Gerinnlin G. Der sicher trog da diß das sich an boden gesetzt hat / auffgefangen wird H. Ein sichertrog in welchem es gewaschen wird I.



Oder die Goldschlich behaltend die herd eintweders bloß oder bedeckt: Wann sie bloß seind / so liegend sie in jhren grüblin / wann sie bedeckt seind / so hangend sie an jren Planen: Die grüblin geschehen auff mancherley weiß / dann sie werden eintweders mit Eysernen trätten / vnd mit quär leisen an herd geschlagen / oder nicht mit löcheren die durchgehend / oder auß Runden in demselbigen vnd sein Haupt außgehölt / oder auß gefierdten / oder auß solchen die in die quär gehend. Die herd aber werden eintweders mit Heutten oder Tüchern / oder Wasen bedeckt / welche ich in sonderheit / nach der ordnung will handlen. An die seitten des brets / das sechs Werckschůh lang ist / einen vnd den vierdten theil breit / schlecht der Wäscher bretlin die herauß gehnd / auff das nicht der sand / in welchem die Schlich des Golds seind / von jhnen herab falle. Darnach werden viel Eysern trätt / die ein quärfinger von einander seind / vnd da sie zusammen gehnd / schlecht ers an mit Eysernen neglen dem brettlin / machet auch das Haupt tieffer / in dasselbig wirfft er den sand der zu wäschen ist / vnd die handhaben /

ben/welche der herd bey dem haupt hat/ ſo ers mit der hand erwütſcht/ fürt ers hinder-
ſich/vnd fürſich etliche mal im fluß oder Bach/mit welcher weiſe die ſteinlin vnd ſtein-
brüch durch den herd abgeweltzt werden/ der ſand der zwiſchen den träten iſt/bleibet in
ſeinem grüblin mit des Golds ſchlichen/ welche herauß geworffen /vnd an eim ort ge-
ſamlet/er in dem ſichertrog wäſchet/vnd auff diſe weiſe machet er die Goldſchlich fein.

Das brett A. Die brettlin B. Die Eyſernen trät C. Die handhaben D.



Die anderen in welcher zal ſeind die Luſitanier ſchlahend an die ſeitten auch brett-
lin/die herfür gehnd/an die ſeitten des herds/ der auch bey ſechs Werckſchůh lang/an-
derthalbē Werckſchůh breit iſt/aber zu ruck viel in die quår/die von einander ein quår-
finger ſeind. Der Wäſcher aber oder ſein Weib / ſchüttet das Waſſer in des herds
haupt/ wirfft auch in den ſelbigen den ſand/ in welchem Goldſchlich ſeind / das herab
fleuſſet/das treibet er mit der höltzenen Krucken / welchen er die quår in die leiſen ſetzt:
das in dem grůblin/ die da ſeind zwiſchen derleiſen / am boden ſitzet / daſſelbig thut er
mit einem höltzenen geſpitzten ſtecken herauß/zu welcher weiß liegend in jnen die Gold-
ſchlich/der ſand /vnd andere vnnütze dinge nimpt das Waſſer in das vndere Faß des
herds. Aber die Goldſchlich/ wirfft er mit einem kleinen höltzenen ſcheuffelin herauß in
die höltzenen Schůßlen/die bey einem Werckſchůh/vnd den vierdten theil breit iſt/vnd
dieſelbige zeucht er hin vnd wider im bach/ gegen ſeim lauff/vnd machet alſo die Gold-
ſchlich rein/ dañ der vberig ſand fleußt auß der ſchůßlen/ die Schlich aber die bleibend
in ſeiner mitleſten grůben/ die ſich einem pfenlin vergleicht/ am boden liegen. Etliche
brauchen/der Schnecken ſchalen/die da iſt mit faltzen/ als wann ſie außgedråhet wä-
rend. Aber an welchem theil das Waſſer herauß fleußt/iſt ſie eben/ doch diſe ebne/an
welchen die holkålen hinein gehnd/iſt ſchmeler/ breitter an welchem das Waſſer herab
fleuſſet.

Das

Das haupt des herds A. Quärleisen B. Ein höltzene Krucken C. Ein gespitzter stecken D. Ein schüssel E. Sein mittelgrüblin F. Ein schüssel mit gefaltzten holkälen außgehölet G.



Aber die hole grüblin/ mit dem gerinlin/ werden in dem herd gehauwen/ oder dem selbigen ein gebrand/ diß ist auß dreyen brettern/ zehen Werckschůh lang/ vnd bey vier Werckschůh breit/ doch sein vnderst theil/ durch welches das Wasser fleusset/ ist enger. Diser herd/ hat auch Leisen an die seitten geschlagen/ vnd ist voll runder grüblin/ auch Gerinnlin/ die darzu gehörend/ vnnd zwar zweyen zu einem/ daß also das Wasser mit sand vermischt/ durch das ober Rinlin in das grüblin fleusse/ durch das vnder/ nach dem das Wasser mit dem sand vermischt/ sich an boden gesetzt hat/ widerumb auß jhm fliesse das Wasser: dem herd werden im Bach oder Fluß/ oder in jrem gestad/ zwen schämel vnderlegt/ vnder welchen der forderst auch höher ist dann der hinderst/ daß die steinbrůch vnnd steinlin durch den herd herab mögen geweltzet werden. Der wäscher aber der wirfft den sand mit der schauffel in sein haupt/ vnd so er die Rinnen auffgethan hat lasset er das Wasser darein lauffen/ welches die Schlich mit wenig sand in die grüblin bringet/ die steinbrůch aber vnd die steinlin/ mit dem anderen sand in das Faß daß darunder ist/ biß alsbald die grüblin voll seind worden/ schůttet er auß/ vnd wäschets im seigertrog/ etlich malen der da ist in dem herd.

Deß herds haupt A. Die Leisten B. Das vinderst des herds C. Die grüblin D. Die Gerinlin E. Die schämel F. Die schauffel G. Das faß das darunder ist H. Die gerinne I.



Etliche hauwend in den herd/ der auch auß brettern zusammen ist gemacht/ vnd acht schůh lang/ viel quårrinlein/ die nur ein spannen von einander seind/ welcher ober theil schlöm ist/ das die Goldschlich/ so der Wåscher den sand mit den höltzenen schauffel treibet/ in die selbigen fallen möge/ das vnder theil ist gerad/ daß auch dise darauß nicht fallen mögen welche gerinlein alsbald sie mit Schlich vnd sand gefüllet seind/ so wird der herd/ so man die schämel hinweg gethon hat/ vmbgekert/ mit welcher weise die Schlich/ so hindersich gefallen/ in das Faß hinein fallen/ dann in das ander fallend die steinlin vnd steinbrůch hinab. Etliche an stadt der Fassen vnderlegend weitte seigertrög des herds. Aber die vnsauberen Schlich/ wie auch die anderen/ wåschen sie in einem kleinern seigertrog.

Quärgerinlin A. Das Faß dem herd underworffen B. Das ander Faß. C.



Aber die Thüringer hauwend in dem haupt des herds runde grüblin / welchen
die breitte vnd auch die tieff eines quärfingers ist/mit sampt den Gerinlein / auß an-
deren in die anderen gehörend: den herd aber deckend sie mit Planen / der sand zu wä-
schen/wird in das haupt geworffen / vnd mit einer hölzenen schaufflen getrieben/mit
welcher weise das Wasser die leichte Schlich in die Planen nimmet / die schweren ding
bleibend in den grüblin: mit welchen so sie voll worden seind/ so wird es in das Faß/
so man das haupt hat hinweg genommen/ vmbgekerdt/vnd die Schliche/die man ge-
samlet hat/werden im seiger trog gewäschen. Etliche brauchen ein herd/ der gefierdte
grüblin hat / welchen nidsich zu kurtze abgäng seind/ die die Goldschlich an sich nem-
men. Den andern ist ein herd der auß rauchen brettern/ von wegen der kleinen Schli-
chen die noch daran hangend/ gemachet/ welche dem herd seind für die decken/mit wel-
chen sie bloß ist. An dise/wann der sand gewäschen wird/ hangend die Goldschlich
nicht weniger als an die Planen / oder Tücher / oder Häut / oder Wasen. Der
Wäscher aber kert den herd obsich zu/ welcher nach dem er so viel sands/als er gewol-
len/gewäschen hat/ so lasset er viel Wässers in den herd/ das die Schlich außwäsche/
vnd die selbigen samlet er in das Faß darunder gesetzt/vnd wäschets in dem seiger trog.
Wie aber die Thüringer den herd mit Planen bedeckend / also auch etliche mit Och-
senhäut oder Pferdshäuten. Dieselbigen treibend den sand der Gold hat/mit der höl-
tzenen schaufflen obsich zu / mit welcher weiß diß das da leicht ist / mit Wasser herab
fleusset / die Goldschlich ligend zwischen den haren / die häut werden darnach im Faß
gewäschen/zuletst die Schlich/die im seiger trog gesamlet seind.

Der herd mit Planen bedeckt A. Sein haupt voller grüblin vnd Rinlin B. Diß so es hinweg gethon ist/wird es im Faß gewäschen C. Der herd/welcher gefierdte grüblin hat D. Der herd/an welches bretter/kleine Schlich hangend E. Die bäsem F. Die Ochsenhäut G. Ein höltzine schauffel H.



Mit welcher weise die Colchi in die sümpff der Brunnen häut der Thieren gelecht/welche dieweil viel Goldschlich daran gehangen/hinweg genommen habend/ist von dessen wegen der Colchiern von den Poeten erdicht worden: zugleicher weise/wird es den Bergleuten grossen nutz bringen/ wo sie mit häuten nit allein die Goldschlich/ sonder auch die Silber schlich sampt den Edlen steinen auffassend.

Der Brunne A. Die haut B. Die Schiffleut in Argo C.



Viel Leuth bedeckend den herd mit eim Grünen Thuch/so lang vnd breit als er ist/vnd schlahend daran Eyseren neglen also/daß sie widerumb leichtlichen mögend herauß gezogen/vnd das Thuch hinweg gethon mög werden/welches so es von wegen der Goldschlich/Güldin scheinet/ wird es in eim sonderlichen Faß gewäschen/die Schlich so gesamlet in dem seiger trog/die andere ding in das Faß herab gefallen/widerumb im herd.

Das haupt des herds A. Der herd B. Das Thuch C. Das Gerinlin D. Das Faß dem herd vnderworffen E. Das Faß darein das Thuch gewäschen wird. F.



Etliche an statt des Grünen Thuchs/ vnderlegend ein Thuch mit Roßhar eng in einander geflochten/ dem viel knöpfflin seind/ ein wenig von der flochtung geschoren/ dieweil aber dise herauß gehnd/ vnnd das Thuch rauch ist/ hängend an jm die kleine Goldschlich/ welche auch in dem Faß mit Wasser abgewäschen werden.

Ein

Ein außgestreckt Thůch voller löcher A. Die knöpfflin mehr scheinlich B.
Das Faß darin das Tuch gewäschen wird. C.



Etliche machen ein herd / nicht vngleich dem mit den außgespanten Planen/ doch nicht so lang. Aber an statt der Planen setzend sie an einander Wasen/ den sand der da in das haupt des herds geworffen ist / so sie Wasser hinein lassend wäschend sie/ zu welcher weiß die Goldschlich in wasen bleibend/ der schlam vnd der sand/ mit sampt dem Wasser / werden in Wäschtrog oder ins Gerinne/ das darunder ist gefürt/ welcher so das ampt vollbracht ist/ widerumb auffgeschlossen wird: Nach dem alles Wasser ist herauß geflossen/ so wird der sand vnd schlam hinweg genommen/ vnd abermals mit diser weiß gewäschen. Die schlich aber die an den wasen seind behangen/ bringt das Wasser durch sein Gerinlin in den herd gelassen/ in Wäschtrog oder Gerinne/ vnd wird daselbst allso gesamlet/ im seiger trog Wäschen. Dise weise Gold zu wäschen hat Plinius wol gewüßt. Ein gestüdlin so gedörret wird gebrand/ vnd sein äschen wird gewäschen/ so man ein Grünen wasen darunder gethon hat/ das sich das Gold an boden setze.

Des

Des herds haupt A. Das gerinlin/durch welches das Wāſſer in herds haupt fleuſſet B. Die Wāſen C. Der Wāſchtrog dem herd vnderworffen D. Das Faß darein die Waſen gewāſchen werden E.



Ja auch das ſand mit Goldſchlich vermiſcht werden im lauter trog gewåſchen/ oder im Wåſchtrog/ oder im ſeigertrog. Der lautertrog/der da hinden offen iſt/oder auß einem geſierdten ſtock außgehölt/ oder auß eim dicken brett/gemacht/ an welches brettlin die herauß gohnd geſchlagen werden/ iſt aber lang drey ſchůh/ vnd anderthalben ſchůh breit/ drey finger dick/ ſein grüblin an der anderen ſeitten/ wird geſtaltet wie ein enger ſeygertroz/ welchen engen theil/ ſie zum haupt kert/ zu welchem es hat zwo lange handhaben/ mit welchen es im bach nach dem lauff wird hin vnd wider gezogen: Mit diſer weiſe wird das ſand gewåſchen/ es ſeyen nun in dem ſelbigen Goldſchlich/oder graupen/darauß Zin gemachet wird.

Der

Der seigertrog A. Das grüblin B. Die handhabe C.



Die Italiäner/ welche sich in der Teutschen Gebirg Gold zusamlen begeben/ wäschend der Bächen sand mit den Goldschlichen vnd Granat vermengt in eim lenglechten Wäschtrog/ der auß einem Baum ist außgehauwen/ inwendigen vnnd außwendigen rund gemachet/ von der anderen seitten offen/ vnd von der anderen geschlossen/ den sie also in den seigertrog des Bachs eingrabend/ daß das Wasser nicht hinein falle/ sonder gemachsam hinein fliesse: Den sand hinein geworffen/ treiben sie mit einer höltzenen schaufflen/ die auch rund ist/ daß aber nicht die Schlich oder Granat/ mit dem leichten sand herauß fliessen/ so schliessend sie zu sein offens theil mit einem bretlin das auch rund ist/ aber nideriger dann des Wäschtrogs grüblin ist. Deß Golds schlich aber oder Granat/ die zumal mit dem schweren sand in dem wäschtrog gesessen seind/ wäschend sie in dem seigertrog/ vnd samlends in die Häut/ vnd tragends mit jnen hinweg.

Der

Der wäschtrog A. Sein offen theil B. Sein geschlossen theil C.
Der Back D. Die schauffel E. Das brettlin F. Die Haut G.



Etliche wäschend dieserley art sands in einem weitten seigertrog: Diser wird in der Hütte mit zweyen schnüren vom Balcken herunder gehengt/daß er leichtlich getrieben möge werden/vnnd in denselbigen wird der sand geworffen/vnd Wasser darin gegossen/darnach wird der seigertrog getrieben/vnd als dann das schlämmig Wasser herauß gossen/vnnd widerumb reins hinein geschüttet/welches zum offtermals geschicht/mit welcher weise/die Goldschlich/in dem hinderen theil des seigertrogs ligend/das sie schwer seind/das sand in dem forderen theil/daß es leicht ist/dises aber wird hingeworffen/das ander aber zum schmeltzen behalten: Diser aber der da wäschet/kompt allwegen widerumb zur arbeit/aber dise weise zu wäschen haben die Bergleut selten im gebrauch/die Müntzer aber vnd die Goldschmidt offt/so sie das Gold/Silber vnd Kupffer wäschend. Aber deren seigertrog hat allein drey har:dhaben/welcher eine so sie den seigertrog bewegend/sie in die hend nemmen/in den anderen zweyen/wird nur ein schnürlin geschlossen/mit welchen diser vom balcken herunder gehenckt wird/oder vom Stammholtz/welchen haltend die Schären zweyer auffgerichten Stamminhöltzern/vnd in die Erden hinein gesteckt. Aber die Bergleut in eim kleinen grüblin/von wegen des Probierens/wäschend gar offt das Ertz. Diser aber/so er geschwenckt wird/so wird er in den henden gehalten/vnd offtmals mit der anderen hand geschütlet/sonst hat dise weise zu wäschen/von der anderen kein vnderscheid.

Ein

Ein grosser Seigertrog A. Die Schnůrlin B. Der Balcken C. Der ander weit Seigertrog/den die Müntzer gebrauchendt D. Ein kleiner Seigertrog E.



Jch hab geredt/von den mancherley weisen/Goldt Sandt zuwåschen/nuhn will ich auch sagen von den weisen die Matery mit Graupen vermischt/darauß Zin gemachet wirdt/zu wåschen/welcher acht seindt im gebrauch/vnd auß denen zwo newlichen erfunden. Ein solch werck aber wirdt gar offt von Gången vnd Klůfften durch gewalt der Wasser/weit hinweg gefůhrt/gefunden/wiewol auch zun zeitten auß dieser die fletze seindt. Diese Matery hauwendt auß die Heuwer mit der Radhauwen/die anderen mit Keilhauwen/aber mit den Keilhauwen so gestaltet wie ein Endtenschnabel/hauwendt sie auß die Geschwemstůck/welche gar offt in diesen Gången gefunden werden. Aber an denen ortern/die solches haltendt/so viel Wassers ist/vnnd Thåle/oder Schluchten seindt/das also die Båch in die selbigen gefůhrt mögen werden/so machendt die Seiffner einen Wassergraben/vnd gebendt jm ein Rösch/das die Wasser so dadurch fliessendt/schnell getriben werden. Darnach/das werck so der Graben gemacht/mit der mott entblößt/welches tieff ist ja ein wenig minder dañ sechs Werckschuh/vnd von Gemůß zusammen gewåschen/auß Wurtzeln/Kreutern/Gesteuden/Båumen/Erden grabendt sie auff beyden seitten mit Radhauwen/vnnd werffendts ins Wasser/die da durch den Graben fliessendt. Als dann so bleibt der Sandt/vnnd Zwitter daß sie schwår seind/an dem Boden des Grabens ligen/das Gemieß vnd die Wurtzlẽ/daß sie leicht seind/neñendt die Wasser so auß dẽ Graben fliessendt hinweg:

daß sie aber nicht darmit den Zwitter hinweg führendt / so wirdt das vnderst theil des Grabens mit Wasen vnd Steinen vermachet/aber die Seiffner/welcher füß bedecke werden/mit hohen liderinen gegerbten Wasserstifflen / stehendt in dem Graben / vnd werffendt auß dem selbigen/die Wurtzlen der Bäumen / Gesteuden/Kreutern / mit hültzinen Seiffgablen die sieben Zacken habendt/herauß/vnnd die Zwitter / treibendt sie hindersich zu des Grabens haupt. Nach dem sie aber vier Wochen an dieser arbeit viel mühe vnd fleiß zu bracht habendt/so nemmendt sie mit diser weise den Zwitter/den Sandt mit jm vermischet/auch mit Eisernen Schaufflē hinweg/hie vnd dort schwengendt sie jhn im Wasser so lang biß der Sandt auß jhm herab fliesse/vnd in den Graben herab falle/vnnd allein die Grauben vber bleibendt/welche alle gesamlet/sie widerumb im Seigertrog ob sich zu mit der hültzenen Schaufflen getriebē vnd vmbgekehrt wäschendt/daß der vberig Sandt von jhinen gescheiden werd. Darnach gehendt sie allwegen widerumb zu einerley arbeit/biß jhnen das Werck manglet/oder die Bäch in die Graben zu treiben/nicht mögen abgleitet werden.

Der Bach A. Der Grab B. Die Keilhauwe C. Die Seiffgabel so sieben Zacken hat D. Die Eiserne Schauffel F. Lautertrog G. Der ander Lautertrog jm vnderworffen H. Die kleine hültzin Schauffel I.

Der



Der Lautertrog aber/der wirdt auß einem Stock des Baums außgehölt/dessen hölen theil fünff Werckschuh lang ist/einer Spannen hoch sechs quär Finger breit.

Dieser wirdt also gesetzt / daß er sich hänge/vnnd wirdt jhm ein Faß vnderworffen/dz Fichten reiß zu sammen gewicklet/in sich haltet/ oder der ander Lautertrög / welches holes theil dreyer Werckschuh lang ist/dick vnd breit ein Werckschuh/in welches Boden/kleine Steinlin ligendt/die zumahl mit dem Wasser herauß geflossen seindt. Etliche an statt des Lautertrogs/vnderlegendt ein gefierdte Gerinne / in welchen sie zugleich mit der hültzenen kleinen Schaufflen/die Steinlin/ob sich zu getrieben vnd vmgekehrt/wäschendt. Dem Lautertrög wirdt ein quär Gerinne vnderworffen / der an dem anderen theil/eintweders offen/in das Faß/ oder Lautertrog sich entladet / oder beschlossen/vnd in der mitte durchboren/in den vnderen Graben / zu welcher weiß das Wasser/so der Spundt ein wenig ist herauß gezogen/gestracks in dem Graben herab fallt. Dieser Graben aber/wie er seye/wil ich jetzmalen sagen.

Der Lautertrog A. Die hültzene Schauffel B. Das Faß C. Die Gerinne D. Die kleinere hültzine Schauffel E. Die quär Gerinne F. Der Zapff G. Das Wasser so herab fellet H. Der Graben I. Der Laufftkarren/der da die matery zu wäschen zuführt K. Die Keilhauw so gestaltet wie ein Endten Schnabel / mit welcher der Häuwer die Geschwemstucke außhauwet L.



So aber das ort nicht Wasser gnug geben wirdt / so machendt die Häuwer ein Graben dreissig Werckschuh oder sechs vnnd dreissig lang / welches Boden sie auch einerley länge / mit Bäumen die vnder sich zusammen gesetzt seindt / spreitten / vnnd eben dahinden wie die Brettlin gemachet : zu beydes Graben seitten/ vnnd seinem haupt setzen sie vier Bäum/vnnd legendt ein Baum vber den anderen / welche alle

dä

dá sie bey dem Grüblin vmbkehrt seindt/auch eben seindt. Aber dieweil sie die Bäum in den seitten Schläm setzendt/so wird das obertheil des Graben vier Werckschuh lang/das vnderst theil zwen. Aber auß dem Gerinne laufft das Wasser hoch herab in die Fichtene äst zu sammen gewicklet/daß es stracks/vnnd gar nach zu sammen herab lauffen/vnnd mit seiner schwäre die schollen zertheilen möge/wiewol etlich die reißlin nit den Gerinne vnderlegen/aber in sein loch legendt sie ein Zapffen / welcher so er das Gerinne nicht gantz zu schleußt / so verhindert es auß dem nicht gar sein auß lauffen/lassen auch das Wasser nicht fehrner hingenommen werden / aber zwingets daß es gestracks hinunder falle: der arbeiter aber führet die Matery die zu wäschen ist / mit dem Lauffkarren herzu / vnnd wirffets in den Graben, der Seiffner stehet zu oberst im Graben/vnd zertreibt von einander die schollen/mit der Seiffengabel die sieben Zackē hat / vnnd wirfft mit der selbigen auß jhnen die Wurtzlen der Bäumen/Gesteuden/Kreuttern/zu welcher weiß die Graupen am Bodē sitzen/welcher so viel gesamlet werden/welches gar offt geschicht/nach dem der Seiffner zu dieser arbeit / ein gantzen tag hat zugebracht/als dann das sie nicht zu jhnen herab fliessendt / thut er Sandt herzu/ vnd so er die matery widerumb in den obersten Graben hat geworffen/so wäschets er es widerumb. Aber am vndersten Graben stehet ein Knab/vnnd mit einer kleinen Keilhauwen/hebt er diß das sich an Boden gesetzt hat/widerum̃ auff/das nicht die Steinlein von dem Wasser genommen/herab fallendt/ welches geschicht/so diß/das sich an Boden gesetzt hát/so viel ist/das es auch Fichtenereiser/mit welchē des Grabens außgang/verstopfft wirdt/bedenckendt.

Die Gerinne A. Fichtene Reiß zusammen gewicklet B. Bäum einer seitten drey/ dann der vierdte/dieweil der Graben so tieff von matery/die jetz gewäschen/gefüllt ist/ mag nit ersehen werden C. Die Bäum des haupts D. Der Lauffkarren E. Die Seiffengabel so sieben Zacken hat F. Die Keilhauwe G.



Die dritte solche matery zu wäschen weise hat sich also. Zwo Gerinne werden gesetzt / deren ein jegliche lang ist zwölff Werckschuh / breit vnnd hoch anderthalben Werckschuh. Zu jhren häuptern wirdt ein Lautertrog gesetzt/in welchen das Wasser durch das Gerinlein fleusset/in das ander Gerinne wirfft ein Knab viel Ertz / so es nicht reicht ist/wo es aber reich ist/nicht so viel/vnd in dem selbigen lasset er das Wasser: so er den Zapffen außgezogen hat/lauffet vnd treibet das Ertz mit einer Hültzinen Schaufflen/zu welcher weiß die Steinlin mit der schweren matery vermischt/ an dem Boden der Gerinnen sitzen/das leicht nimpt das Wasser in die vnder Gerinne/durch welche es fleußt in den Herdt/der mit Planen bedeckt ist / in welchen kleine Steinlin/ welche das Wasser genommen hat/am Boden sitzendt/vnnd sauber werden. In das Gerinne nach seim obersten theil legt er ein nideriges Brett/das die gröbere Stein am Boden ligen mögendt. So bald aber die Gerinne mit der matery die gewäschen voll worden ist/so schleußt er des Gerinleins Mundtloch zu/vnnd richt sein ampt zu wäschen auß auch in den anderen Gerinne: der Gerinne aber die gefüllt ist seittē / schlecht er mit dem Hültzen Hammer/nach dem Wasser so der Zapffen herauß gezogen ist / in den vnderen Lautertrog herab fleusset/daß diß das daran hanget/herunder falle / das aber in jhm sich gesetzt hat / dasselbig wirffet er auß mit einer hültzinen Schaufflen die ein kurtze Handthaben hat: ja auch in dieserley art/Gerinne/werden auch die Silber Schlacken gepaucht/gewäschen/vnd das Zin vnd die stück auß stein gemacht/ sitzend am Boden.

Die Gerinne A. Der Lautertrog B. Die Gerinne C. Ein Zapff D. Ein hültzine Schauffel E. Ein hültzin Hammer F. Ein hültzine Schauffel / die ein kurtze Handthaben hat G. Ein Zapffen in die Gerinne gesteckt H. Ein Lautertrog jhm vnderworffen I.



Uber das ein solche nasse Matery wirdt im Sib gewäschen/ dessen Boden ist auß Eisernen Trätten zusammen geflochten / vnd das ist die vierdte weiß zuwäschen / das Sib aber wirdt ins Wasser/welches das Faß in sich helt / gelassen / gequätscht / welches Faßboden so ein groß Loch hat/daß so viel Wassers/mit jm daß das Sib durchdurchlasset / vermischet/ an einander außlauffen möge/so viel hinein fleusset / diß das da im Gerinne ist gesessen/thut der Knab eintweders mit einer Eisernē Krail herauß/ oder kehrts mit einer hültzinen Rürschauffel/zu welcher weiß das Wasser/ ein grossen theil des Sandts vnd auch des Schlams mit sich nimmet/die Graupen oder Goldtschlich ligendt widerumb in der Gerinne/welche darnach in der quär Gerinne gewäschen werden.

Das Sib A. Das Faß B. Das Wasser das auß seim Boden herauß lauffet C. Die Gerinne D. Ein Krail E. Ein hültzine Rürschauffel F.



Diß seindt die alten weise matery / die Zwitter in sich haltendt/zu wäschen / nun folgendt zwo newwe. Wann die Gräuplin/mit Erdt oder Sandt vermischt in den geheng des Gebirgs oder Bühels theil gefunden werden / oder auff der ebne des Feldts / welches keine Bäch hat / oder in welches kein Bach mag geführt werden / so habendt newlich die Bergklet mit dieser weiß newlich auch zu Winters zeiten zuwäschen angefangen. Ein Käst wirdt auß Brettern gemacht / der bey sechs Werckschuh lang ist / dreyer breit / vnnd zweyer vnnd ein Spannen tieff/ in welches hindertheil / inwendig bey eines Schuhs vnnd ein halben hoch wirdt ein Eisern Bläch voller Löcher / drey Werckschuh lang vnnd breit / durch welche die Steinlin grösser dann einer Erbsen dringen / vnnd herab fallen mögendt. Dem Kasten aber wird

ein Gerinne vnderworffen/auß einem Baum außgehölet/lang bey 24. Werckschuh/ hoch vnd breit einer Spannen/welchen gar offt drey Brettlin / darein gelegt vnderscheiden/welcher eins höher ist dann das ander/aber die Truben die darauß fliessendt empfahet widerumb den Wäschtrog. Aber das Werck/wirdt zun zeiten vnder der Erden nicht tieffer gefunden/zun zeiten aber so tieff/daß wan auch Stollen treiben vnnd Schächt sincken muß: diese ding werden mit Lauffkarren zu dem Kastẽ geführt/wañ sie es nun wäschen wollen/setzendt sie ein Gerinlein/durch welches so viel Wassers/als viel zur wäsch von nöthen ist/in das Eiserne Bläch fleusset / in welche bald der Knab das Werck mit einer Eisern Schauffel wirffet/vnd die stücklin zertheilet er hin vnnd wider/mit der Schauffel treibets von einander/ als dann so fallet das Wässer vnnd Sandt durch die Löcher des Blächs in den Kasten/das aber dick ist/das bleibet in dem Bläch vberig/diß wirfft er auch mit der Schauffel in Lauffkarren: darzwischen aber ein anderer Knab / der jünger ist / der stoßt den Sandt vnderem Bläch mit einem Streichholtz/gar nach so breit als der Kaste ist/ vnnd treibts in den obersten Kasten/ das da leicht ist/das führt das Wasser in der vnder Geriñe/wiewol auch wenig Zwitter: diese arbeit thundt die Knaben hart vnd vest/so lang biß sie vier Lauffkarren/ oder so die matery reich von Zwitter ist/drey mit dicken vnd druben dingen/gefüllt haben/ welche sie hinweg führendt/vnd hinwerffen: als dann so stosset der oberst Seiffner / so er das Brett das vor dem Bläch ist hinweg genommen hat / auff welchem der Knab stundt / mit der Kratzen den Sande sampt den Steinlin offt vbersich vnd nidsich/vnd auch mit diesem den Sandt / welcher so er leichter ist/dann die Steinlin/das ober ort ein hat/nimpt er von jhnen/daß sie gesehen mögen werden/welche so ers mit der kratzẽ in das vorder theil des Kasten gezogen hat/mit der Schauffel vmbkehrt/ das auch diß das da leicht ist/herab fliessen möge. Bald so es alles zusammen ist gehauffet / wirfft er es auß dem Kasten/vnd nimmets hinweg. Diese ding dieweil es der oberste Seiffner thut/so treibet der ander Knab darzwischen mit der Eisernen kratzen den Sandt mit dem Zwitter vermenget/welcher auß dem Kasten herab fliessendt/in dem Gerinne gesessen ist/vnd stossets ins oberst theil der Gerinne / welche dieweil sie viel Zwitter in sich haltet/wirdt es widerumb in das Bläch geworffen/gewäschen/ aber dieses das zu vnderst im Boden der Gerinne gesessen ist/wirdt sonderlich so es herauß geworffen ist/ gehauffet/vnd im Schlembgraben gewäschen/die aber im Wäschtrog in dem Herdt/ der mit Planen bedeckt ist. Diese gantze arbeit die fruchtbar ist/wirdt in Sommertagen öffterer/nemlich zehen oder eilff mahlen getriben. Aber die Graupen / welche der oberst Seiffner auß dem Kasten wirfft/ wirdt darnach in dem engen Sib gewäschen/ zuletst in dem Lautertrog/ da dann alles Sandt von jhnen gescheiden wirdt. Ja auch alle Werck mit der abschilffung anderer Metallen/sie seyendt von den Gängen vnd Klüfften/abgeführt/oder bey den Bächen vnd Flüssen in Flüssen entsprungen/mit diesen weisen geseiffet werden.

Der Kast A. Das Bläch B. Die Gerinne C. Die Bretlin D. Der Wäschtrog E. Das Gerinlein F. Die Schauffel G. Die Krail H.

Die



Die sechßte weise aber das Werck zu Seiffen/ist neuw vnd nutzlicher dann dise. Es werden zwen Kasten gemachet / in welche beyde das Wasser durch das Gerin-
lein

lein fleusset von der quärgerinne in welchen ein Ror ist geführt oder Rinlein diß hin-
ab führendt entladet das theil des Wercks mit Eisernẽ Schaufflen von zweyen Kna-
ben getriben vnnd geschütlet / welches durch die Eiserne Bläch vollen Löcher / oder
durch Eiserne Gätter dringet / herab gefallen ist: diß fleusset herab auß dem Kasten
in flächen Gerinnen / in die andere Quärrinnen / vnnd auß der selbigen in Herdt /
der sieben Werckschuh lang ist / dritthalben breit / in welchem widerumb dieses Werck
von dem obersten Seiffner mit dem Streichholtz getriben wirdt / daß es rein werde:
diß aber das mit dem Wasser herab gefallen / in deren Quärgerinne darunder / oder
in der geraden Rinnen / welche dieselbigen empfacht / gesetzt hat / dasselbig kratz der drit-
te Knab mit der krail / die zwen Zacken hat / hinweg / zu welcher weise die Steinlin am
Boden sitzendt / das Daumsandt nimmet das Wasser in Bach. Diese weiß aber zu
wäschen ist nutzlicher / dann vier Menschen die können jhr Werck in zweyen Kasten
außrichten / so die nächste die zweyfach ist / sechs erforderc: dann zwen Knaben / welche
die Matery zu wäschen / in die Bläch werffendt / vñ mit Eisern Schaufflen treibendt /
auch zwen / die den Sandt mit dẽ Zwitter vermischet / vnderẽ Bläch / offt mit Streich-
höltzeren stossendt / vnd dasselbige in das oberst theil des Kastẽ treiben / auch zwen ober-
ste Seiffer / welche die Graupen / mit dieser weiß / wie gesagt ist / rein machendt. Aber
an statt der Bläche die voll Löcher ist / schlahendt sie in die Kasten gätter / welche auß
so dicken Drätten ist / als ein schneiden Ror / daß sie aber nicht vom Last nidertruckt /
krumb werdendt / die selbige haltendt drey Stabeisen / die jnen in die quär vberlegt wer-
den / daß sie nicht von den Eisernẽ Schaufflen / mit welchen sie das Werck das zu wä-
schen getrieben / zerschleußt werden / den werden auch fünff oder sechs gerade Stab-
eisen auffgelegt / vnnd an den Kasten geschlagen / daß sie viel mehr die Schaufflen den
die Gätter zerschleissendt / welche von dessen wegen lenger dann die Bläch
wehrendt. Sie zwar bleibendt gantz / vnnd mögendt auch an
statt der Stabeisen die zerschlissen seindt / andere
leichtlich widerumb gelegt werden.

Das Gerinlein A. Die quär Gerinne B. Zwey andere Gerinlein C. Die Ka-
sten D. Das Bläch E. Die Gätter F. Die Schaufflen G. Die ander quär
Gerinne H. Der Herdt I. Das Streichholtz K. Die dritt quär Gerinne L.
Die gerade Rinne M. Die Krail mit dreyen Zacken N.

Der



Die ſiebende weiß zu wäſchen gebrauchen die Wäſcher/ſo ein Berg an diſem ort in welchem Zwitter iſt oder Goldt vnnd anderer Metallen abſchilffung / kein Bach hat. Als dann ſo machen die Wäſcher an dem haldächtigen ort / das vnder jhm iſt offt mehr dann fünffzig Gräben / oder ſo viel Wäſchtrög / die da ſechs Werckſchuh lang / drey breitt einer Spannen hoch ſeindt / vnder welchen einer von dem anderen nicht weit ſtehet. Derhalben zu dieſer zeit/zu welchen ein Regenbach / auß groſſen vnnd langen Schlegräben entſprungen / durch den Berg herab lauffet / ſo grabendt etliche vnder den Wäſchern im Waldt das Werck/mit Keilhauwen/vnd ziehendt die ſelbigen in dem Rägenbach. Etliche die leittendt den Rägenbach in die Gräben oder Wäſchtrög/die anderen aber werffendt herauß mit der Seiffengablen / die ſieben Zacken hat/die Wurtzlen der Bäumen/Geſteuden / Kreuttern / auß den Gräben oder Wäſchtrögen. Nach dem aber der Rägenbach herab gefallen iſt/ſo machendt ſie die in Graupen/oder Goldtſchlich/die in den Gräben oder Wäſchtrögen gelegen ſeindt/ſo mit der Schaufflen außgenommen/ſauber vnnd rein.

Die

Der Wäschtrog A. Der Regenbach B. Die Seiffen-
gabel mit sieben Zacken C. Die Schauffel D.



Die achte weiß zu Seiffen/ist der nächsten nicht sehr vngleich / ist auch in diesen Landen/welche die Lusitanier in jhrem Gewalt vnnd Gebiet habendt/gebreuchlich. In den Wasserrissen der Bergen/vnnd in haldächtigen vnnd holen örtern/machendt sie einander nach viel tieffer Gräben/in welchen die Wasser / einweders auß dem Schnee von hitz der Sonnen geschmeltzt vnd herab gefallen/oder auß den Platzregen gesamlet/zumahl mit der Erden vnd Sandt/hinweg nemmendt/bey den anderen die Graupen/bey den Lusitaniern die Goldtschlich/von den Gängen vnd Klüfften abgeschilffet/welche so bald sie allzumahl des Regenbachs herab seindt geflossen/so werffendts die Seiffner herauß/mit den Eisernen Schaufflen/vnnd Wäschendts in dem gemeinen Herdt.

Die

Die Wasserisse des Bergs A. Die gräben B. Der Regenbach C.
Der Lusitanier herd D.



Aber die Polen wäschend die vnsauber Fletz des Pleys / in einer gerinnen / die da zehen Werckschůh lang ist / drey Werckschůh breit / einen vnd ein spannen tieff / dann so gar nach ein Schlich ist welchs die Schilen bedeckt / derhalben so wird dise erstmalen / darnach das Ertz außgehauwen / welchs zum bach oder fluß gefürt / vnnd in die Rinnen geworffen / in welche das Wasser mit eim gerinlein gelassen wird: Der Wäscher so vnden an der Rinnen steht / mit einer engen vnnd gespitzten Krucken herauß reißt / welche ein höltzene handhaben bey zehen Werckschůh lang hat / mit welcher weiß das Wasser die Erde in den Bach oder Fluß nimmet / aber der glantz setzt sich in die Gerinne / diesen machet er widerumb ein mal oder zwey malen mit sölcher weiß gewäschen / sauber vnnd rein / darnach an der Sonnen gedörret / wirfft ers in ein Küpfferin Sib / das klein das es durchlasset / das scheidet er von dem gröberen / welcher dise im Korb / die andere im Schmeltzofen geschmeltzt werden

Die Gerinne A. Das Gerinlin B. Die Kratze C. Das Sib D.



Vnd so viel seind diserleyart zu Wäschen weisen/ zu brennen im Bachofen aber ist nur ein sonderlich gebräuchlich/ zweyerley weiß zu rösten: die Graupen werden auß hitz des Fewrs im Bachofen gebrand/ der einem Ofen sehr gleich ist/ sie werden aber gebrand/ so ein Lasur farb in jhnen ist/ oder ein Kiß/ oder ein stein darauß Eysen gemachet/ mit jnen vermischet werden. Dann die blauwen so nicht gebrand/ verzerend das Pley: das Kiß/ vnnd ander gestein/ so sie nicht in eim sölchen Ofen gebrand im Rauch hinweg farend/ das Zin auß dem zwitter gemachet wird weiß: die steinlin aber werden geworffen/ eintweders in den hinderen theil des Ofens/ oder in sein ander theil/ mit diser weiß/ wird das Holtz/ vor jnen gelegt mit disen in der nähe/ doch also daß weder die brände/ noch die Kolen in die steinlin fallend/ oder sie berürend: das angezündte holtz wird mit der schürstangen geregiert/ welche höltzin ist/ die steinlin aber werden mit der Krail/ die zwo Zacken hat/ getriben/ bald widerumb mit einer Krucken eben gemacht/ welcher beyde Eyserne ist: die kleine steinlin aber/ sollend minder dann die mittelstein/ vnd dise widerumb minder dañ die gröbere stein gebrand werden. Dieweil aber wann allso die steinlin gebrandt/ offt ein werck zusammen fleußt/ so soll man widerumb die stein in eim Schlembgraben wäschen/ dann mit diser weiß/ so das werck zusammen ist geflossen/ wird es mit gewalt des Wassers in die quärgerinnen getriben/ das es dann allso gesamlet/ gemalen wird/ vnd widerumb in dem herd diser Rinnen gewäschen/ mit welcher weiß diß/ das Metallisch ist/ von dem das kein Metall hae/ gescheiden wird.

Der Ofen A. Sein Mundloch B. Die ſchürſtange C. Die Krail mit drey zacken D. Die Krucken E.



Aber die ſtein auß Kiß oder Kobelt/ oder andern Kupffer ſteinen gemacht/ werden in geſierdten grůben geröſtet/ vnd vom vorderen theil/ wie vom oberen/ offen: welche grůben offtmals zwölff Werckſchůh lang/ acht Werckſchůh breit/ drey Werckſchůh tieff ſeind. Aber die ſtein auß Kiß gemacht/ werden faſt zweymalen geröſtet/ auß Kobelt/ nur einmalen/ vnd diſe werden erſtmalen in ſchlam/ vorhin mit Eſſig gefeuchtet/ gewicklet/ das ſie nicht das Fewr/ mit dem Erdwachs/ oder Schwefel/ oder Glett/ oder Bergröt zu ſehr verzere/ diſe werden erſtmalen mit eim ſanfften Fewr/ darnach mit eim ſtrengen Fewr geröſtet. In beyde aber/ die hernach folgende gantze nacht wird Waſſer gelaſſen/ damit ſo Alaun darin iſt/ oder Kupfferwaſſer oder Salpeter/ das den Metallen ſchadet/ wiewol es ſelten ſchaden pflegt/ daſſelbige außwäſche/ vnnd ſie lind mache. Die anderen harte ſäfft aber gar nach alle/ ſo ſölche ſtein oder Ertz geſchmeltzt werden/ ſchaden ſie den Metallen/ die ſtein aber zu brennen/ werden auffs holtz/ das gelegt iſt wie ein horte/ gelegt/ vnd die röſt wird angezündet.

Die Graben A. Die höltzer B. Die stein C. Die Gerinne D.



Aber die stein auß Schifer der geschmeltzt ist gemachet / werden erstmalen auff die Erden geworffen/das sie zerbrechen / darnach vnder die Reiser in Ofen gelegt/als dann so dise angezündt seind gar offt siben mal/ seltzen neun mal gebrand / welches so es geschicht/so sie von Erdwachs seind / so brennet alsdann das Erdwachs / vnd gibt ein geruch von sich. Dise öfen habend nach dem Gebäuw ein gestalt/ gleich den Schmeltzöffen darein Ertz geschmeltzt wird/ allein das sie davornen offen seind/ sie seind aber hoch sechs Werckschůh/breit vier Werckschůh / welches geschlecht drey öfen einem/darein die stein gemacht werden/ gnug seind. Erstmalen aber in dem ersten Ofen werden sie gebrand/darnach so sie erkaltet seind/in den anderen getragen/darnach widerumb gebrand / als dann werden sie von dem selbigen in den dritten getragen/darnach widerumb in den ersten getragen/vnd wird dise ordnung gehalten/so lang biß sie siben oder neun mal gebrand werden.

Die

Die stein A: Die reiser B. Die öfen C:



Ende des achten Buchs vom Bergwerck.

H. Georgij Agricole vom Bergwerck/ das neundt Buch.

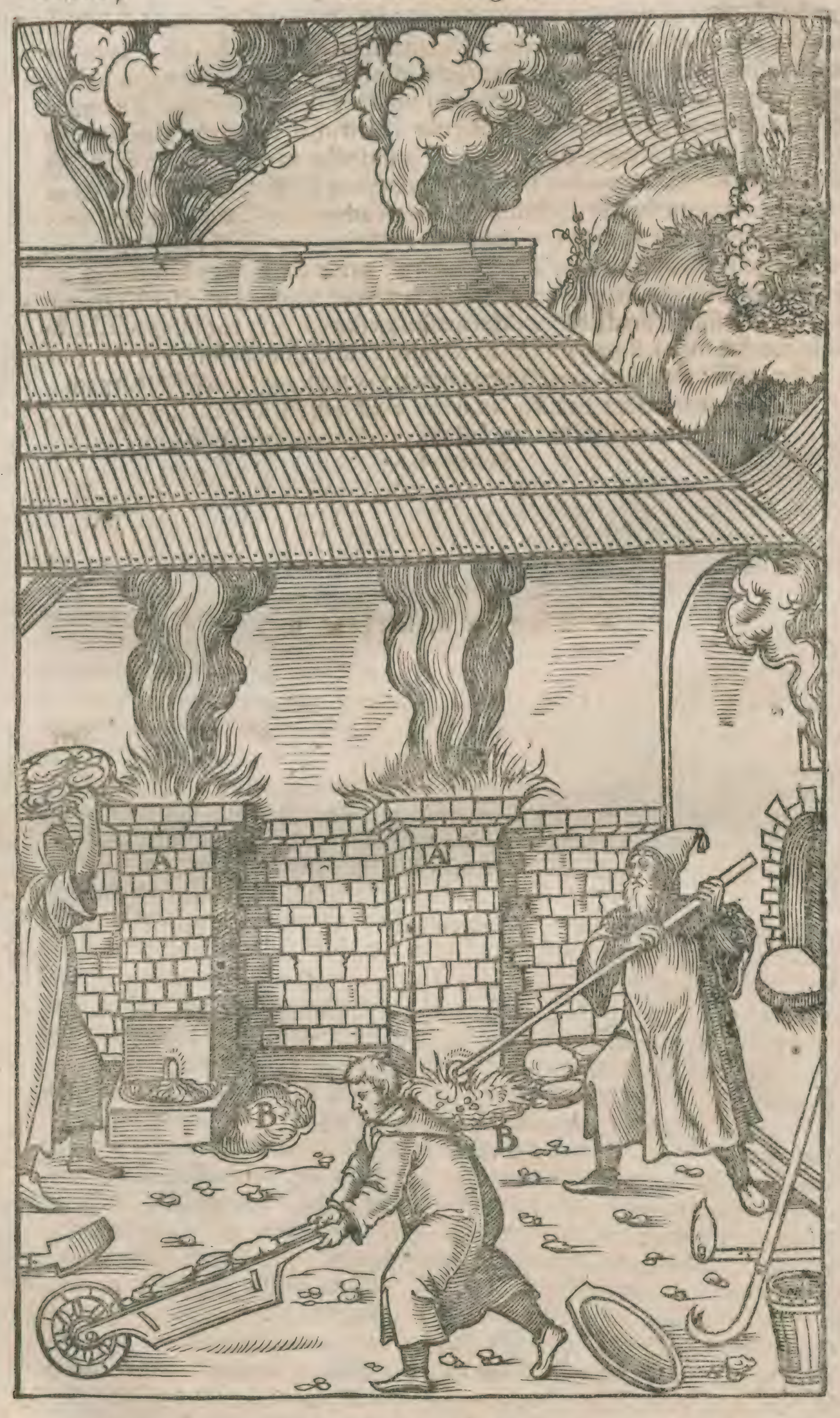
ICh hab geschriben von der manigfaltigen kunst vnd arbeit das Ertz zubereitten/ nun wil ich schreibē/ von der mancherley weiß deren zuschmeltzen. Dann wiewol die das Ertz brennend vnd röstend/ etwas von jhnen ziehend/ welche mit den Metallen vermischt oder zusammen gesetzet sein pflegend/ viel die es pauchend/ zum nächsten/ die es wäschend/ räden/ vnnd scheiden: doch alles das welches ein gestalt der Metallen von den augen nimmet/ vnd machet etwas vngestalt/ vnnd vngedigen/ kan es nicht hinweg nem̃en/ derhalben ist auß noth die schmeltzung erfunden worden/ mit welcher die Erden/ harte säfft/ stein/ also vom Metallen gescheiden werden/ daß sein farb ein jedes habe/ daß es rein werde/ damit es den Menschen in seinen dingen ein grossen nutz bringe. Dieweil aber die schmeltzung deren dingen ist/ welche ehe das Ertz geschmeltzt/ mit den Metal-

len waren vermischt/ ein scheidung ist / vnnd das etlicher massen das Metall durchs Fewr außgemachet wird. Aber dieweil das Ertz vnder einander ein grossen vnderscheid hat/ erstmalen den Metallen / die sie in sich haltend/ darnach eines jeglichen Metalls vberfluß oder abgangs/ die jhnen ist/ darnach auch in der sach/ das etliche bald flüssig/ etliche langsam/ derē seind viel weiß zuschmeltzen/ vnder welchen eine das die Schmeltzer auß dem selbigen Ertz mehr Metalls/ als auß der anderen machend/ diß hat sie die tägliche übung vnnd gebrauch gelcret: wiewol sie aber zun zeitten mit viel weisen/ auß einem Ertz ein gleich gewicht des Metalls zu schmeltzen / machen können / doch muß man zu einer mehr kostens dann zur anderen treiben. Vnnd zwar das Ertz wird eintweders im Ofen/ oder ausserthalb dessen geschmeltzt. So in dem Ofen/ so wird dessen Mundloch eintweders ein zeitlang zugeschlossen/ oder bleibet allwegen offen / so aber ausserthalb dem Ofen/ eintweders in Töpffen/ oder in den Gerinnen. Aber damit die sach dester heller werde/ will ich von eim jeden handlen/ vnd von den Hütten vnnd Schmeltzöfen anfahen. Ein maur der die andere soll werden/ soll von Ziegel oder gestein gefürt werden/ zweyer Werckschůh dick/ vnd so viel spannen/ das sie die burde zutragen geschickt werde / sol hoch sein fünfftzehen Werckschůh / lang nach der zal der öfen/ die auffzurichten seind / welcher gewonlichen in einer Hütten sechs pflegend zu sein/ selten weniger/ offt nicht so vil/ deren aber drey Wänd/ ich sag die hindere die da ist beyder mauren/ vnd beyder seitten / daß sie außgewachsenen steinen gemacht sey end/ ist es viel besser/ dann auß gebrandten / dann die Ziegel/ wann der Schmeltzer oder der an sein statt kommet den Kobel abscharret / welcher zwischen der zeit da man das Ertz schmeltzet/ an die wänd ist gehangen / so werden sie bald mangelhafft / vnnd zerbrechend. Aber die gewachsene stein/ widerstond dem Fewr/ vnd wärend ein lange zeit/ sonderlich aber dise die da lind seind/ vnd keine klüfft habend: herwiderumb feste stein/ vnd die viel klüfft habend / die selbigen zerspringend vom Fewr/ derhalben die öfen die darvon gemachet/ werden vom Fewr leichtlich bresthafftig/ vnd so die Kobel ab zeschaben werden / zerbrechend sie: die vordere Wand aber soll auß den gebranten steinen gemachet sein/ vnd an der vnderen seitten soll sie haben ein weits Mundloch/ bey dreyer spannen/ vnd anderthalbē spannen hoch/ so der herd schon ist zugericht. Der hinderen Wandt aber soll ein loch sein obsich zu/ bey einer elen hoch/ ehe der herd gemacht wird/ diß soll lang sein dreyer spañen/ in welches vnd auch der mauren loch/ das ein Werckschůh lang ist/ (dann das hinder theil der mauren soll ein bogen haben) lege man ein Eyserne oder Küpfferne Rören / in welche die Liessen der Blaßbelgen gesetzt sollen werdē/ aber die gantze fordere Wandt soll darumb nicht fünff Werckschůh höher sein/ daß in die Schmeltzöfen geschicklichen das Ertz möge geworffen werden / sampt mit disen dingen die ein Schmeltzer zu jrer schmeltzung bedarff. Aber beyder seiten Wandt soll nur sechs Werckschůh hoch sein / die hindere sieben Werckschůh / dreyer spannen dick/ ein jeglicher Schmeltzofen soll auch innerthalben fünff spañen breit / sechs spannen vnd ein finger lang sein. Die breitte aber messend wir jetz mit der weitte/ die da ligt zwischen den Wänden beider seiten/ die lenge aber/ mit disem/ das da ist zwischen der forderen vnnd hinderen Wandt/ das oberste theil aber eines jeglichen Ofens/ soll sich weitter von einander thun. Es sollen auch der Mauren etliche Thüren sein/ wann sechs Schmeltzöfen seind/ zwo/ eine zwischen dem anderen vnd dritten Schmeltzofen/ die andere zwischen dem vierdten vnnd fünfften/ dise sollen ein Elenbogen breit sein/ sechs quär schůh hoch/ daß die Schmeltzer so darauß/ vnnd widerumb hinein gehnd/ keinen schaden empfahend. Ja auch bey der rechten seitten des ersten Schmeltzofens muß ein Thür sein/ zu gleich auch zu der lincken des letsten/ wann die Maur lenger oder kürtzer ist gefürt: lenger aber wird sie alsdann gefürt / so die Hütten der anderen Schmeltzöfen/ oder einander gebäuw/ mit der Hütten der ersten öfen/ zusam̄en kommen/ vnd der boden mit einer Wandt gescheiden wird/ der Schmeltzer aber/ vñ der im ersten Schmeltzofen vnnd auch im letsten/ sein ampt thut/ vnd außricht/ wann er die Blaßbelg sehen wil/ oder etwas anders machen/ so geht er auß seiner Thür / biß zum

end

end der Mauren/ein jeglicher anderer aber mit dem anderen der im gemein ist. Aber die Schmeltzöfen seind darumb sechs Werckschůh von einander/ daß die Schmeltzer vnd jhre Fürlauffer die hitz dester baß mögend erleyden. Dieweil aber ein jeder inwendig fünff spannen weit ist/ so ist einer von dem anderen sechs Werckschůh. Des ersten Schmeltzofens rechte seitten/ ist ein weitte vier Werckschůh vnd dreyer spannen/ vnd auch so viel der lincken des letsten: so sechs Schmeltzöfen in einer Hütten seind / so ist von nöthen / das die mauren lang seyen zwen vnnd fünfftzig Werckschůh/ dann die innerliche weitte so vieler Schmeltzöfen/ macht achthalben Werckschůh. Die weitte darzwischen / die da seind von eines Schmeltzofens holen theil biß zu deß anderen Ofens holen theil dreyssig Werckschůh / der weitte der anderen seitten / deß ersten vnd letsten Schmeltzofens neun Werckschuh/ vnnd zwo spannen/ die dicke zweyer quårmauren fünff Werckschůh/ welcher massen die summa zwey vnd fünfftzig Werckschůh machet. Es soll auch aussterhalb eines jeglichen Schmeltzofens eingraben sein voller gestübe/ welche (darvon ich hernachmals sagen wil) mit dem stössel darnach eingetriben werden/ damit es dick werde/ vnnd auff dise weiß ein Tiegel werde/ welcher das Metall auß dem Schmeltzofen fliessend empfahe.

Die Schmeltzöfen A. Die Tiegel. B.



Aber vnder einem jeglichen Tiegel vnd herd des Schmeltzofens/ bey einer Elen hoch sôl ein vberzwerch vnnd verborgen abzucht sein/ dreyer Werckschůh lang/

dreyer

dreyer spannen breit / einer Elen hoch / auß gestein vnd Zieglen gemachet / mit gestein allein das Tach: Wann es nicht also wäre / so würd die krafft des Fewrs die feuchte auß der Erden ziehen / bey dem herd eines jeglichen Schmeltzofens / vnd auch bey dem Tiegel / vnd wurd sie also naß auffblasen welche also auffgeblasen mangelhafft wurdē vnd das Metall zu theil im rauch auffgienge / zum theil mit den Schlacken vermischet wurde / mit welcher weiß wurde das giessen ein grossen schaden neñen. Vber das muß ein jede abzucht ein gemaurte Rinne haben / gleich als die vorige tieff / aber breit sechs finger durch die mauren, bey welcher ein Schmeltzofen auffgericht ist / bey jhrer anderē seittē / sie gange durch jhr forder od' hindertheil / vñ seige auff an welchem theil es wölle / do sie offen den dampff / in welchē die feuchte verkert / von der Rör / oder Küpfferne oder Eyserne form außblase / welche abzucht vnd Gerinne zumachen ist die beste: Den anderen aber ist ein Gerinne der forderen gleich die abzucht aber vngleich / dann sie ligt vnder dem Tiegel nicht in die quär / sonder gerad / vnd ist zwen Schůh vnd einer spannen lang / ein Werckschůh vnd dreyer spannen breit / ein Werckschůh vnd ein spannen hoch / welche weiß abzucht zumachen / wird von vns also nicht verworffen / das dritte ein abzucht ohn ein Gerinne machend / diß aber wird darumb gescholten daß von dem selbigen nicht ein loch seye offen zum lufft / durch welches die dünst frey durchgehen mögend.

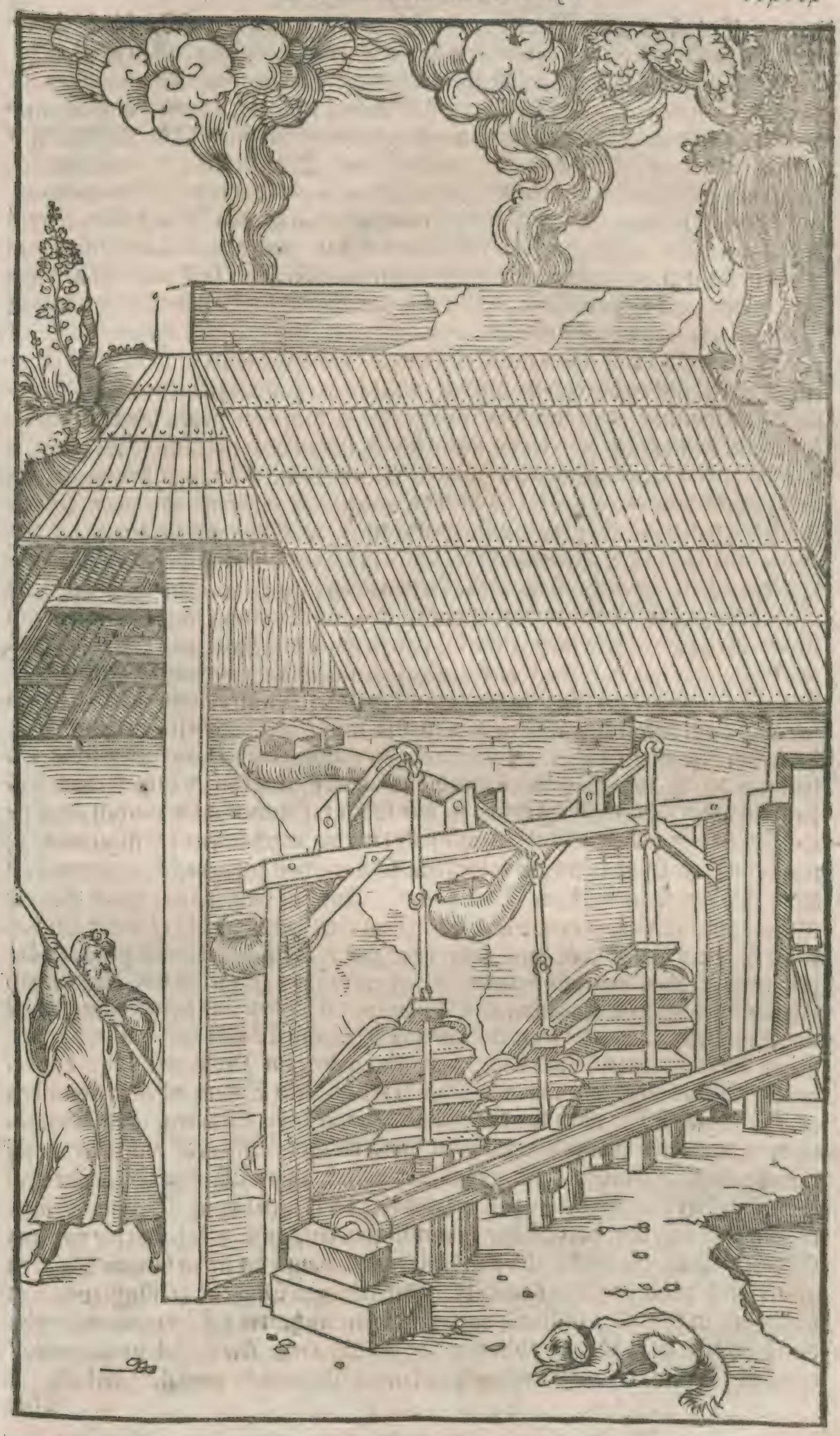
Die Schmeltzöfen A. Der Tiegel B. Die Thür C. Die abzucht so verborgen D. Der stein mit welchem sie bedeckt wird E. Die gemäuret Rinne F. Der stein damit sie bedeckt wird G. Die Rör / die den dampff herauß blaßt H.



Dahinden aber der anderen Mauren / beey fünfftzehen Werckschůh / wird die erste



erste Maur gefürt/ die da dreyzehen Werckschůh hoch ist. In beyden sollen balcken gesetzt werden/ eines Werckschůhs breit vnd dick/ zehen Werckschůh vnd neun sampt einer spannen lang/ dise sollend drey Werckschuh von einander sein. Wann aber die andere Maur/ zweyer schůh höher ist dann die erste/ so soll man dahin den zwo grůben machen/ die da zwen schůh tieff seyend/ ein schůh breit/ ein schůh vnnd einer spannen lang/ in welchen grůben/ wie in formen/ die andere der tröm häupter gesetzt sollen werden. Aber in solche der köpffen formen sollen so viel köpff der seulen/ geschlossen werden/ welche hoch sollen sein vier vnd zwentzig Werckschůh/ breit/ vnd dick dreyer spannen/ auß welcher oberen häuptern widerumb so viel seulen zun häuptern der Pfulbäumen/ welche der ersten Mauren auffgelegt seind/ gehörend/ diser obere häupter aber sollen in die seulen/ die vndere aber in die tröm/ der ersten Mauren auffgelegt werden/ vnnd dise seulen sollen das Tach halten/ welches auß gebrandten Ziegel steinen sein soll. Ein jede seul aber soll mit jeden Pfulbeumen vnderstützt sein/ vnd jede so quär vber gehnd/ mit den seulen zusammen geschlossen werden/ zu welchen seulen/ da die Schmeltzöfen seind/ sollen auch bretlin bey zweyer finger dick/ einer spannen breit/ welchen vnd auch den hordten/ zwischen den seulen gesetzt/ Leim soll angestrichen werden/ daß den seulen vnd hordten kein gefahr vom brunst zu stehe. Vnd zwar auff dise weiß soll das hinder theil der Hütten sein welche in sich die Blaßbelg hat/ jhr balggerüst/ die Welle so von einem Wasserrad getriben wird mit jhrer zugehörung/ der Balgzug/ von welchen allen ich hernachmals sagen will.

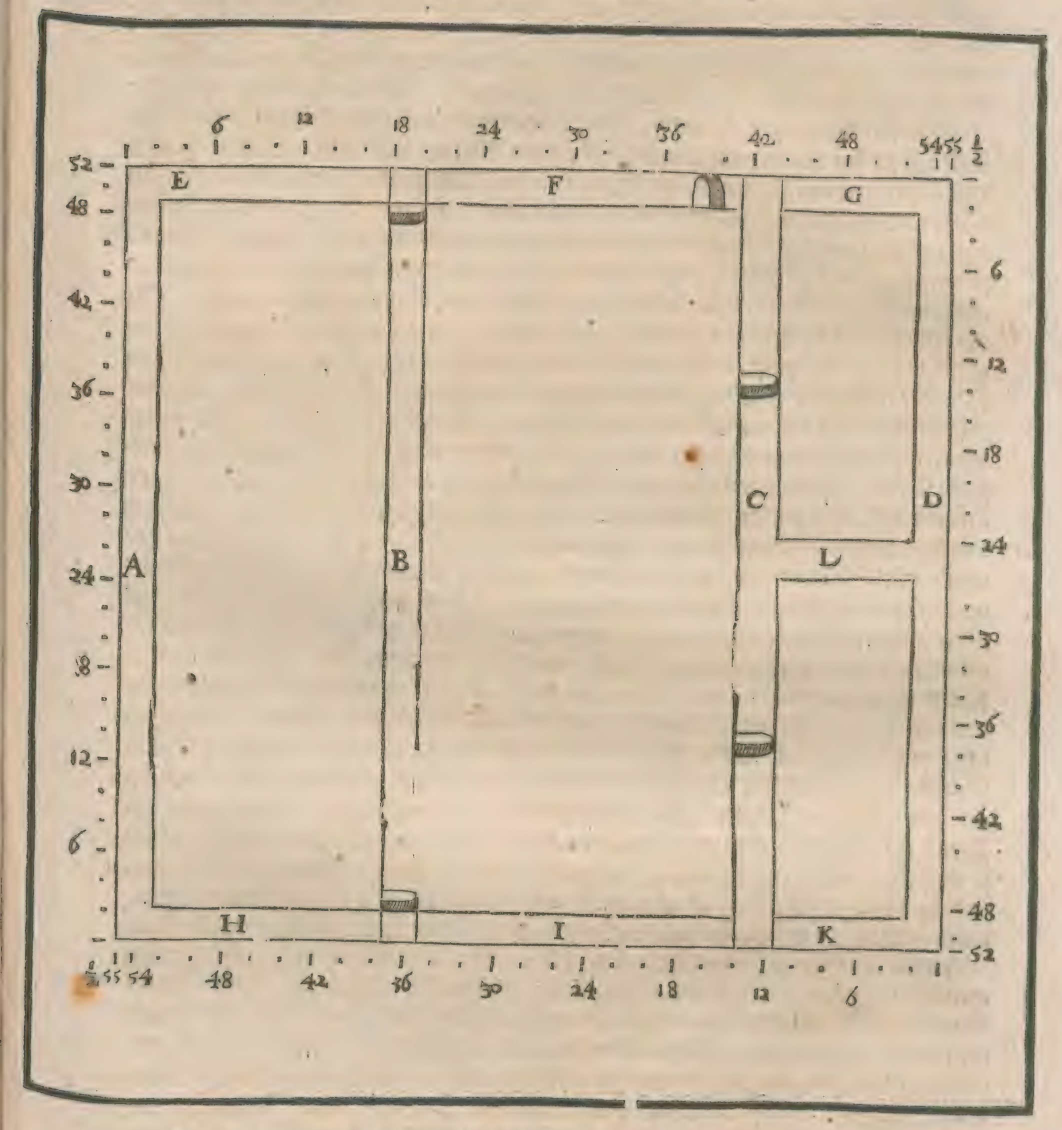


Davornen aber der Schmeltzöfen/ soll die dritte lange Maur gefürt werden/ vnd auch die vierdte/ vnnd beyde sollen neun Werckschůh hoch sein / aber gleich lang/ vnd dick

dick/wie die anderen zwo. Aber die vierdte soll von der dritten neun Werckschůh stehn/ die dritte von der anderen/ ein vnd zwentzig Werckschůh/ vnd ein halben von welcher an der Maur/ bey zwölff Werckschůh/ vier seulen mit vndergelegtē steinen auffgericht werden/ die sieben Werckschůh vnd ein halben hoch seind/ breit vnnd dick einer elen/ welcher häupter in den balcken darüber gelegt sollen geschlossen werden/ der einer elen breit ist/ vnd eines Werckschůhs dick/ welcher zweyer Werckschůh vnd so viel spannen lenger sein soll/ dann die weitte/ welche ist zwischen der anderen vnd fünfften quårmauren/ daß seine häupter auff die quårmauren mögē gelegt werden. Wann aber ein trom so lang nit würde vorhanden sein/ so sollē an sein statt/ zwen genom̄en werden/ dieweil aber dise lenge ist/ vñ die seulen gleich sollen von einander stehē/ so ist von nötē daß eins vom anderen/ vñ beyde eusserste von der quårmaurē 9. Werckschuh eysen/ ein spannē 2. quårfingers/ vnd zwey fünffteil eines quårfingers. In disem langen trom vnd drittē vnd vierdten Mauren sollen zwölff lange tröm/ vier vnd zwentzig Werckschůh läng/ ein Werckschůh breit/ dreyer spañen dick/ welche von einander sein sollen drey Werckschůh/ ein spannen/ zwen quårfinger/ in welcher formen da sie in den langen trom gelegt seind/ sollen so viel häupter der seulen schlim auffgericht/ zugegen welche gestracks vber die andere Maur gesetzt seind/ eingeschlossen werden. Aber der seiffen darauff die arm růwend häupter/ sollen die häupter der seulen nicht anrüren/ aber zwen Werckschůh von jhnen sein/ daß durch disen theil so offen/ die Schmeltzöfen den Rauch herauß lassen mögend: Daß aber nicht die seiffen in die geraden fallend/ soll dasselbig mit Eyseren stäben wol verhüttet werden/ die von jeden jnen zu entgegen/ gehörend/ zum theil auch mit Pfulbäumen/ wiewol nicht viel/ welche auch von jeglilchen seiffen zun seulen/ die da gegen vber seind reichend/ daß sie jhnen die feste gebend/ an welche seiffen/ da sie an die seulen fähend/ viel brettlin sollen geschlagen werden/ die zweyer quårfinger dick seyend/ einer spannen breit/ vnd bey einer spannen von einander/ alsdann soll auch Leim daran gestrichen werden/ daß sie nicht das Fewr an sich nemmend. Aber in den oberzelten trömen/ an welchen sie der vierdten mauren auffgelegt seind/ sollen die vndere häupter so viel der seulen die schlim auffgericht seind/ in die forderen seiffen geschlossen/ mit welcher köpffen sie also sollen zusammen gesetzt werden/ daß sie auß jhnen nicht fallen mögend/ ja auch sollen mit vndergebäuwen befestiget werden/ welche auß den Pfulbäumen/ so in die quår/ schlim gehnd gemacht sollen werden/ vnd dise Pfulbäum sollen auch das Tach halten. Auff dise weiß soll das forder theil der Hütten gestaltet sein/ die widerumb soll in drey theil getheilt werden/ vnder welchen das erste zwölff Werckschůh breit/ vnder dem Rauchloch ist/ welches auß zweyen wänden/ einer geraden/ vnnd schlim gemachet ist/ die andere ist auch so viel Werckschůh breit/ nimpt an das Ertz zu schmeltzen/ die zusetze/ die Kolen/ vnd andere ding/ welche den Schmeltzern von nötē seind: die dritte ist breit neun Werckschůh/ halt zwo bereitstuben/ die gleich von einander seind/ in welcher andere ein Probierofen/ in der anderen das Metall verschlossen wird/ welches in den anderen Schmeltzöfen zu schmeltzen ist. Derhalben ist von nöten das dise Hütte/ ohn vier lange Mauren/ noch sieben habe/ die vnder jnen sollend in die quår gehn/ vnder welchen die erste von dem oberen kopff der ersten langen Mauren/ zu dem kopff der anderen langen Mauren/ soll gefürt werden/ die andere von dem haupt gange zum haupt der dritten langen Mauren/ die dritte widerumb von dem haupt so durch die mitleste weitte geht/ zum haupt der vierdten Mauren gange/ die vierdte aber von dem vnderen haupt der ersten langen Mauren gefürt werde zu dem vnderen haupt/ der anderen langen Mauren/ die fünffte von dem haupt zu dem haupt der dritten langen Mauren/ reiche/ die sechßte widerumb/ von dem haupt gange zu haupt der vierdten langen Mauren/ aber die siebende die weitte/ die da ist zwischen der dritten vnd vierdten langen Mauren/ in zwey theil zertheile.

Vier

Vier lange Mauren/die erst A. Die ander B. Die dritte C. Die vierdte D. Sieben Mauren in die quār/die erste E. Die andere F. Die dritte G. Die vierdte H. Die fünffte I. Die sechßte K. Die siebende oder mitleste L.



Aber ich kumm zu dem hinderen theil der Hütten / in welcher / wie gesagt ist / die Belg das gestelle zum Blaßbelgen / dieweil so von einem Wasserradt getrieben wirdt mit jhrer zugehörung / der Balgzüg seindt. Ein jeglicher Balg aber ist auß eim Leib vnnd Balghaupt gemachet / der Balgleib aber ist auß zweyen Balgbrettern zu sammen gesetzt / auß zweyen Bogelln/auß zweyen Balgledern/aber das ober Balgbret ist einer Spannen dick/fünff Werckschuh / vnnd dreyer Spannen lang/an dem hinderen theil breitt/da dann sein beyde seitten ein wenig gebogen wirdt/zwen Werckschuh vnnd ein halben / am forderen theil / auß welchem es das Balghaupt anrühret einer Elen. Dann der gantze Balgleib/gegen dem Balghaupt/wirdt eng/das wir aber jetz das Balgbrett heissendt / dasselbig ist auß zweyen Fichten Brettern zusammen geleimet / vnnd auß zweyen Lindenen Brettlin/welche die seitten der Bretter vmbgebendt / vnnd am hinderen theil sieben quār Finger breitt seindt/am vorderen

theil auß welchem sie das theil des Balgs anrůhrendt / anderthalb quår Finger/welche Brettlin/mit den Brettern/darumb angeleimbt werden/das jhnen die Eiserne Någel in die Balgleder geschlagen/minder schaden mögen. Aber doch etlich seindt die mit keim Brettlin die Balgbreter vmbgebendt/aber allein diese / vnnd zwar sehr dick/gebrauchendt: das ober Balgbrett hat ein Spundtloch / vnnd ein Balgsterzell/das Spundtloch ist von diesem theil / auß welchen die Balgbretter das Balghaupt anrůhrendt/ein Werckschuh/vnd 3. Spannen. Es ist aber in der mitte der Balgbretter lang 6.quår Finger/4.quår Finger breit/aber sein Spundt ist lang vnd breit 2.spannen vñ ein quår Finger/dick 3.quår Finger / auß welches hinderẽ theil darumb ein theil oben ist außgehawẽ/dz es in der handt möge gehalten werden / auch an dem vorderen theil/vnd oberen seitten/wie im Brettlin/einer Spañen breit/3. Finger dick außgehauwen/aber vnden damit es möge vmbgetriben werden. Dañ der Spundt so darfůr gethon/schleußt das Spundtloch zu/ so widerumb herauß gezogen / thut es widerumb auff. Aber der Schmeltzer/thut als dann das Spundtloch ein wenig auff dz der Blast durch denselbigen auß dem Balg gange: so er sich vor dem Balgleder besorget/das es möchte zerspringen/wo der Blaßbalg öffter vnd hefftiger wurde auffgeblasen/aber er schleußt eben dasselbige zu/so das Balgleder zerrissen/der Blast zerströwt wirdt: aber doch die andere durchboren die obere Balgbretter zwey oder drey mahlen/in welchen runden Löchern/die sie fůr ein gefierdt Spundtloch habendt / schliessendt sie ein Zapffen darein/vnd den selbigen/so es die noht erfordert / ziehendt sie widerumb auß. Aber der Balgstertzel ist ein lang Holtz/sieben Spannen lang/oder auch wol lenger/daß er herauß gange / welches halbes theil zweyer Spannen breit seye/ vnnd einer Spannen dick/wirdt dem letsten theil der Balgbrettern zu sam̃en geleimt/ vnnd daran mit hůltzen Någlen angeschlagen/mit Leim verstrichen / der halbe theil gehet auß den Balgbrettern/vnnd ist rund vnd dick sieben quår Finger. Vber das/ wirdt mit dem Balgstertzel vnnd Balgbrett/ein Brett zweyer Werckschuh lang/vnd so viel Spannen breitt / einer Spannen dick / an geleimpt / ja auch eben mit dessen vnderen theil der Balgbretter/wirdt ein ander Brett angeleimbt/ zweyer W.rckschuh lang/welches von dem letsten theil der Balgbretter dreyer Spannen ist/vnd dise zwey Bretter/werden mit den Balgbrettern darumb zusammen geleimt/vnnd an denselbigen mit hůltzinen Någlen mit Leim verstrichen / angeschlagen / daß er möge den gewalt im auffziehen vnd zusam̃en ziehen erleiden: die vndere Balgbretter sein gleich so wol als die oberen zusammen geleimt/auß zweyen Fichtenen Brettern / vnnd auß zweyen Lindenen Brettlin/ist auch gleich breit vnnd dick/aber lenger dann ein elen/ dann es ist des Balghaupts theil/wie ich dann bald sagen wil. Dieses vnder Balg Brett hat ein Windtfang/vnd ein Eisern Ring der Windtfang ist von seim letsten theil bey einer elen. Er ist aber in der mitte der breitte der Balgbretter / ein Werckschuh lang / vnnd drey Spannen breitt/welches gleich theilet ein Seulen / welches ein theil ist der Balgbretter / auß dem selbigen nicht außgehauwen / gleich einer Spannen lang/ aber den dritten theil eines quår Fingers breit. Aber der Deckel des Windfangs / ist ein Werckschuh lang / vnnd drey quår Finger / dreyer Spannen breit/ vnnd so viel quår Finger. Es ist aber auß einem subteilen Brettlin / vnnd welches ein Zigenhaut bedeckt/ welches haricht theil gegen der Erden sihet/an dem oberen theil diser Brettlin ist sie mit kleinen Någlẽ an das theil des zweyfachen Balgsleder angeschlagen / vnnd breitt einer Spannen / so lang als breit das Brettlin ist: das ander theil des Balgleders/welches nach dem Brettlin ist/ist gleich wie die Balgbretter zwey mahlen durchboren/welche zwey Spundtlöcher von einander sieben Finger seindt/ durch diese gehet ein Riem der ausserthalb dem vnderen theil der Balgbretter/zusam̃en wirdt gefůgt/vnd also das Brettlin mit dem oberen theil der Balgbretter zusam̃en gefůgt/fallet nicht von den selbigen/vnd auff diese weiß hat sich der Spundt vñ Windtfang. Welches so der Balg auffgezogen wirdt / auffgethon/ so aber zugezogẽ/geschlossen pflegt zu werden. Aber der Ring / ein wenig zusammen getruckt / ist lang zweyer Spañen/vnd einer Spañen breit/welcher nach dẽ Windfang / bey einẽ Werckschuh

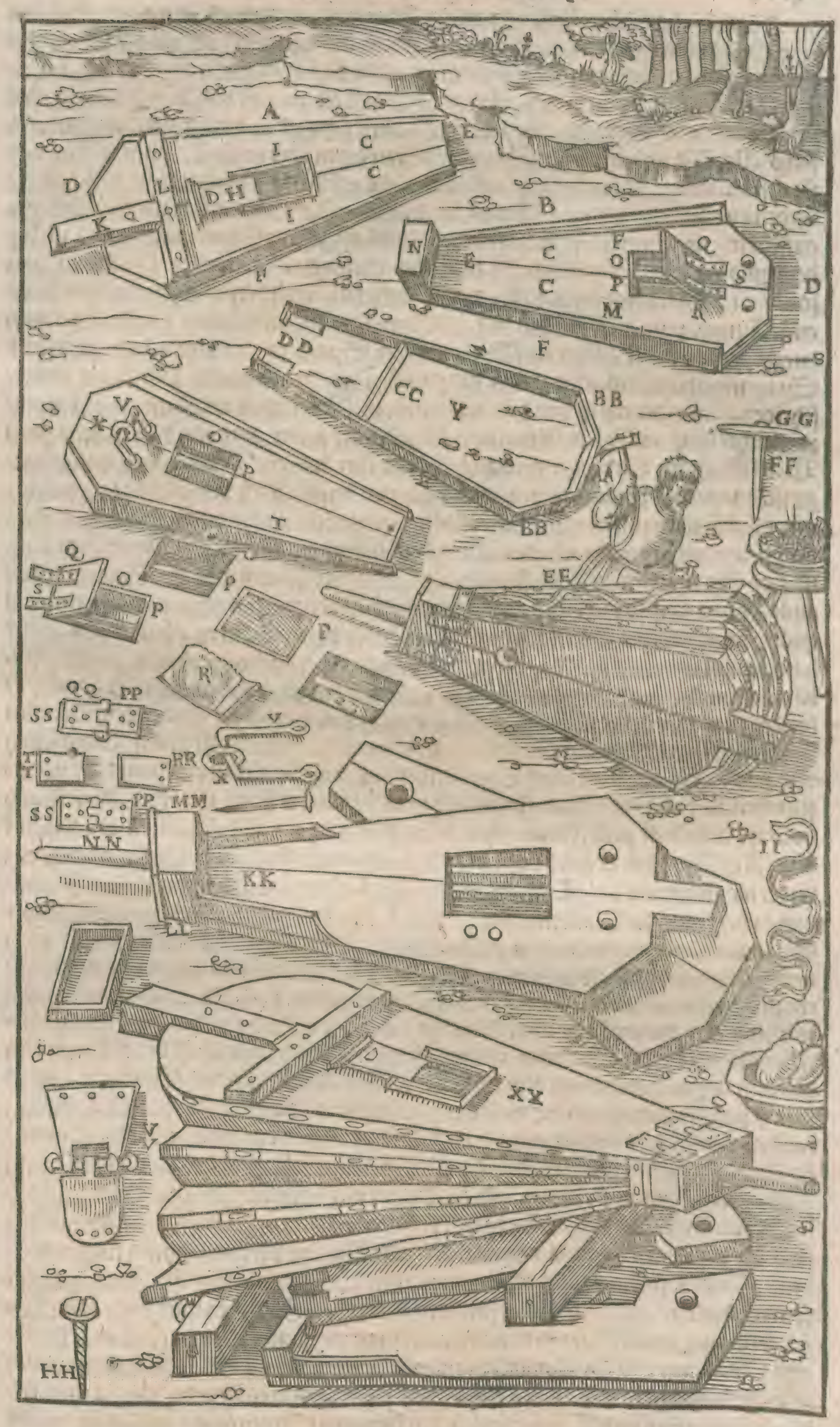
ist/an das vndere theil der Balgbrettern / wirdt ein Klammern angeschlagen. Es ist
von dem hinderen theil des Balgs / bey dreyer Spannen/ in diesen Ring durch das
quär Brettlin welches ein theil ist der gestelle zun Blaßbelgen / wirdt ein hültzener
Rigel hinein getriben/das also die vndere Bretter des Balgs / vest bleibendt: wiewol
da seindt/die so den Ring hinweg geworffen zwo Eiserne Schrauben / wie mit Näg-
len/dasselbige an das Brett schlahendt. Aber beyde Bogel wirdt zwischen zweyen
Balgbretter gesetzet/vnd ist gleich so lang als das ober Balgbret/beydes wird gemacht
auß vier Lindenen Brettlin/dreyer Finger dick/welcher zwey lang seindt/ am hinde-
ren theil 7. quär Finger breit/am vorderen theil dritthalben quär Finger / das dritt/
welch das hinderst/ist breit zweyer Spannen / vnnd sein beydes haupt/ein weg dicker
dann ein quär Finger/wirdt in die langen Brettlin geschlossen/ vnd ist dasselbig auch
durchboret/vnd mit hültzenen Näglen/mit Leim verstrichẽ/vnd in die Löcher geschla-
gen/wirdt mit dem langen Brettlin zu sammen gesetzt vnd geleimpt: ja auch sein bey-
des haupt/wirdt mit sampt des langen Brettlins haupt vmbgebogen/daruon es dann
genendt ist worden. Aber das vierdte Brettlin / welches einer Elen/ von dem haupt
des Balgs ist/thut von einander/zwey lange Brettlin/welches Köpfflin in die langẽ
Bretter geschlossen/mit jhnen zusammen gesetzt vnnd geleimpt werden/ist aber lang/
außgenommen die Köpfflin/ein Werckschuh/vnd breit einer Spannen / vnnd zwen
quär Finger. Vber das seindt auch andere zwey kleine Brettlin / mit dem haupt des
Balgs / vnnd dem vnderen Brett angeleimet/vnnd an das selbig mit hültzinen Nä-
geln auch mit Leim verstrichen/ angeschlagen / welche lang seindt dreyer Spannen
vnnd zweyer Finger/einer Spannen hoch/ein quär Finger dick/ deren halber theil ist
ein wenig abgehauwen. Diese Brett treibendt hinweg die heupter der langen Bret-
lin von dem Spundtloch des Balgs haupt / welche so sie nicht werendt / so wurden e-
ben diese heupter mit so grossem vnstätem bewegen / innerthalb getrieben zerbrechen:
das Balgleder aber ist von Ochsenheuten oder Pferdtsheuten/aber das Ochsenleder
ist viel besser/dann das Roßleder: beyde aber / dann deren zwey seindt / am hinderen
theil des Balgs / da sie zu sammen gefügt werden/ist breitt dreyer Werckschuh / vnnd
ein halben/aber zu beyden Balgbrettern/ vnnd zu beyden Bogeln / ein langer Riem
ein jedẽ vnderworffen/werden sie mit krum̃en Eisern Näglen angeschlagen/ die fünff
Finger lang seindt. Aber deren beydes Horn ist zweyer Finger lang vnnd ein hal-
ben/ein halben Finger breit. Aber an die Balgbretter werden mit so viel Näglen
die Balgleder angeschlagen/das eines Nägels Horn des anderen Horn gar nach an-
rühre/sonder an die Bogel vngleich. Dann an das hinderen Brettlin des Bogels/
werden allein zwen Nägel angeschlagen/an beyden langẽ vier/mit welcher weiß zwar
geschicht/daß an ein Bogel zehen Nägel geschlagen werden/vnd so viel auch an ande-
ren: ja auch zun zeiten wann sich der Schmeltzer besorgt/daß nit die grosse bewegung
des Balgs von dem Bogen/das Balgleder von einander reisse/ausserthalb diesem an
die lange Brettlin/deren schlecht er Fichtene Brettlin mit Näglen an / die er an die
Brettlin der Bogen nicht anschlahen mag/ daß sie ein wenig seindt gebogen. Etli-
che schlahendt das Balgleder zu dem Balgbrett vnnd Bogen nicht mit Eisern Näg-
len an/sonder mit Eisernen Schrauben/ in die Brettlin dem Balgleder auffgelegt/
zumahl getriben / wiewol aber diese weiß Balgleder an zu schlahen/ minder im ge-
brauch ist dann die andere / so hat es doch kein zweiffel / daß es im nutz die anderen v-
bertreffe. Zu letst ist des Balgs haupt / gleich wie sein anderer Leib/ auß zweyen
Balgbrettern/vnnd auch vber das auß einer liesse: das ober Balgbrett ist einer Elen
lang / anderthalb Spannen dick / aber das vnderst ist ein theil des gantzen vnderen
Balgbretts/zu gleicher weiß auch das obere lang/aber dick einer Spannen vnd quär-
Finger / auß welchen zweyen zu sammen geleimpt/das Balghaupt gemacht wird/ in
welches so es durchboret / die liesse geschlossen wirdt / aber das haupt ist am hinderen
theil/auß welchem es den anderen Leib anrühret/ einer Elen breit. So es aber zun
dreyen Spannen kom̃en ist/so ist es zweyer Finger enger worden/darnach wird es al-

 lein

lein abgehauwen/daß es am vorderen theil rund werde / vnnd dick zweyer Spannen vnd so viel Finger/da es mit einem Ring/dreyer Finger breit vmbgeben wirdt. Die leise aber ist ein form auß einem Eisernen Blech gemachet/welches vorder theil hol ist/ vnd dreyer Finger breit/das hinder theil/welches ins haupt geschlossen / einer Spannen hoch/vnd zweyer Spañen breit. Dann es wirdt mehr vnd mehr von einander gethon/sonderlich aber am hinderen theil/daß daselbig möge ein gefelliger Blast in die selbige durchdringen/die gantz Tiesse aber ist dreyer Werckschuh lang. Aber das haupt des Balgs/mit dem oberen Balgbret/ist auff diese weiß zusammen gefügt. Ein Eiserne Schraub einer Spannen breit/anderthalb Spannen lang/wirdt erstmalen zu der anderē seitten des haupts angeschlagen/vnd ist von seim ausserstē theil bey dreyen quår Fingern. Auß dieser Schrauben gehet ein kruñes theil dreyer Finger lang/vñ zweyer Finger breit. Zu gleicher weiß hat sich die andere Schraube/der anderen seitten/darnach auß jh: em ort/an das ober Balgbrett werden zwo andere Eisern Schrauben angeschlagen / seindt von dem eusserſten theil der seitten bey zwen quår Finger/welcher beyde 6. quår Finger breit ist/7. lang/ der beydes mitlestes theil wirdt ein wenig mehr dann 3. Finger abgehauwen/das zur långe gehöret/zweyer Finger/das die breitte anlanget/das dem krummen theil der Schrauben haupt/das mit diesem zutriffet/ in diesem holen theil/ein statt seye: zu beyden seitten aber/ auß beyden Schrauben gehet ein krumm theil herauß/das dreyer Finger lang ist/zweyer Finger breit. Derhalben ein Eiserne Welchin wirdt ins gekrůmpte theil der Schrauben geschlagen/ das vmb dasselbige das ober Balgbret/etlicher massen möge vmbgetriben werden: die Welchin aber ist 6. quår Finger lang/ein wenig dicker dann ein quår Finger/aber auß dem oberē Balgbrett/da an dasselbige die Schrauben gehefftet/ist ein theil außgehauwen/damit die Welchin von den Schrauben jetz angeschlagen nit herab fallē möge. Aber es wirdt beyde zum Balgbret/mit 4. Eisern Någlen angeschlagen/welcher Köpfflin/seind am inneren theil des Balgbrets/die scherpffe aber ist oben kumpff / gehendt auch etlicher massen in die Köpfflin: beyde Schraubē wirdt an das haupt des Balgs mit einē Nagel geschlagen/der ein breitten Kopff hat/vnnd mit zweyen anderen/welcher Köpfflin seind an dem eussersten theil des Balghaupts. Ja auch in der mitte zweyer Schraubē des Balgbretts bleibt weitte/die da zweyer Spannen breit ist/das zu gleicher weiß die Eiserne Schraub mit kleinen Någlen an das Balgbrett geschlagen/bedeckt wirdt / dē auch die andere Schrauben gleich ist / die da ist zwischen zweyen Schrauben an das Balghaupt geschlagen/ist aber breitt zweyer Spannen vnd so viel quår Finger: weiter so ist das Balgleder dem haupt gemein/mit sampt den einem theil des anderē leibs/ dann mit diesen werden die Schrauben bedeckt/ ja das vorder theil des oberen Balgbretts/vnd beyd r Bogen auch das hinder theil des Balgs haupt/das nicht der Blast von diesem theil auß dem Balg herauß breche/ist dreyer Spannen breit / vnnd so viel quår Finger/ist aber so lang/das von einer seitten des vnderen Balgbrets durch das hinder theil des oberen außgestreckt/erreiche/ dasselbig mit viel krummen Någlen/an das ober Balgbret/von der einen seitten angeschlagen werde/von der anderen seitten/ an Balgs haupt/zu beyden seitten an das vnder Balgbrett.

Das ober Balgbrett A. Das vnder Balgbrett B. Zwey Brettlin/auß welchen beydes ist C. Beyder hinder theil gebogen D. Beyder vorder theil eng gemacht E. Die Brettlin F. Das Spundtloch des oberen Balgbretts G. Der Deckel des Windtfangs H. Die Brettlin I. Die Balgstertzel K. Das ausser Brett L. Das inner Bret kan nit gemalet werden. Des vnderen Balgbrets inner theil M. Das theil des Balgs haupt N. Der Windtfang O. Das Seulin P. Der Deckel Q. Das Balgleder R. Der Riem S. Des vnderen Balgbrets eusser theil T. Die Klammer V. Der Ring X. Der Bogen Y. Seine lange Brettlin Z. Das hinder Brettlin AA. Die gebogenen Köpfflin BB. Ein Brettlin so die langen von einander CC. Kleine Brettlin DD. Das Balgleder EE. Der Nagel FF. Die Hörner GG. Die Schrauben HH. Der lang Riem II. Das haupt KK. Sein vnder Balgbrett LL. Sein ober Balgbrett MM. Die Tiesse NN. Das gantz vnder Balgbrett OO. Zwo aussere Schrauben des haupts PP. Deren gekrůmpts theil QQ. Die mittel Schraub des haupts RR. Zwo eussere Schrauben des oberen Balgbretts SS. Dessen mittel Schraub TT. Die Welchin VV. Ein gantzer Balg XX.

Vnd



Vnnd auff diese weiß hat sich ein jeder Blaßbalg/dieweil aber zwen zu jeglichen Schmeltzöfen gehören/so ist von nöhten/daß zwölff Blaßbelg seyendt/so in ei-

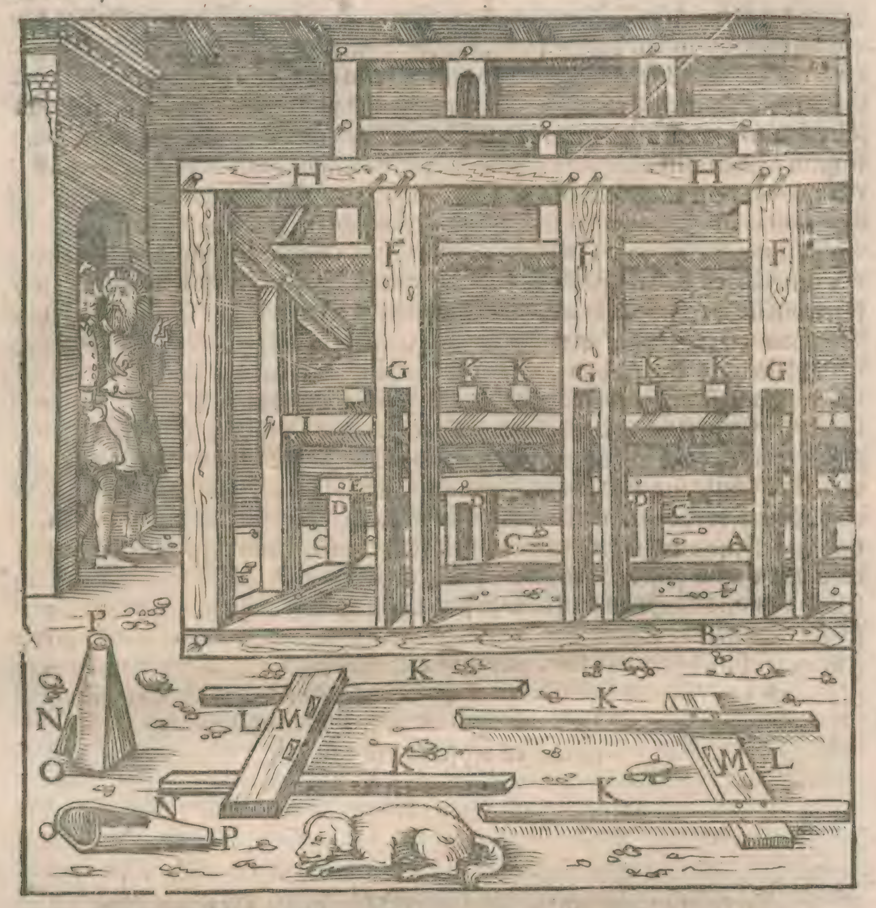
 ner

ner Hütten sechs Schmeltzöfen seyendt. Aber es ist zeit/daß ich von deren Gesellen sage. Erstmahlen werden zwo Schwellen gesetzt ein wenig kürtzer als die Maur der Schmeltzöfen/welchen das vordere breitt vnnd dick ist dreyer Spannen / das hindere dreyer Spannen vnnd zweyer Finger/das vordere aber ist von dem hinderen theil der Mauren der Schmeltzöfen / zweyer Werckschuh/das hinder von dem vorderen sechs Werckschuh vnd dreyer Spannen. Sie werden aber in die Erden gegraben/daß sie vest bleibendt. Ja auch etliche daß auch dieses geschehe / schlahendt sie tieffer in die Erden durch etliche beydes Löcher Schrotnägel. Darnach werden zwölff Pfulbeum auffgericht/welcher vndere Köpff in die Pfulbäum geschlossen werden/ das da ist bey dem hinderen theil der gesetzten Mauren der Schmeltzöfen / welche Pfulbäum lang seindt/außgenommen die Köpff/zwen Werckschuh/ breit dreyer Spannen vnd so vil quär Finger/zweyer Spannen dick. Oben aber zu seindt sie bey zweyer Spannen durchboret / welcher Löcher tieff sein bey dreyer Spannen / die breitte bey anderthalb Spannen/aber mit gleicher weitte darzwischen werden nicht alle Pfulbäum vnderscheiden. Dann der erst ist von dem anderen drey Werckschuh vnd fünff quär Finger/ zu gleicher weiß auch der dritt von dem vierdten/der ander aber von dem dritten zwen Werckschuh/ein Spannen/drey quär Finger: der anderen Pfulbäumen weitte darzwischen/werden zu gleicher weiß/gleichlich vnd vngleichlich vnderscheiden / welcher vier allenthalben zun zweyen Schmeltzöfen gehörendt / aber deren Pfulbäum obere Köpff/werden in den eingelegten Trom beschlossen/welcher zwölff Werckschuh lang ist/zwo Spannen/drey quär Finger. Dann er gehet herauß auß der Seulen / fünff quär Finger/vnd so viel von dem vierdten/aber ist breit zweyer Spannen / vnd so viel quär Finger/zweyer Spannen dick/ dieweil aber deren Balcken jegliche vier Bälck haltendt/ist es von nöhten das deren drey seyendt. Aber dargegen vber der zwölff Pfulbäumen werden auch so viel auffgericht/welcher jeden zwen vndere Köpff (dañ am vndersten theil aber in der mitte/seindt sie gar außgehauwen) in die hinderen Schwellen geschlossen werden/diese aber seindt lang/außgenom̃en die Köpff/ zwölff Werckschuh vnd zwo Spannen/breit fünff Spannen / vnnd zwo Spannen dick: von dem vndersten theil aber oben zu / seindt sie außgehauwen / welches holes theil vier Werckschuh hoch ist/vnd fünff quär Finger / breit sechs quär Finger / aber eben deren Pfulbäumẽ obere Köpff/werden in den Balcken / der jhnen auffgelegt ist geschlossen / welche eng vnder worffen wirdt den Trömen von dem hinderen theil der Schmeltzöfen Maurẽ/ vnd in der hinderen Mauren gesetzt. Es ist aber breit dreyer Spannen/dick zweyer Spannen/lang drey vnd viertzig Werckschuh. Wann aber ein solcher langer nicht vorhanden wurde sein/so mögen an seine statt zwen oder drey genommen werden/welche zusammen gesetzt/eine lenge habendt: aber es werden auch dise Seulen nicht gleich mit der weitte darzwischen vnderscheiden / aber der erst ist von den anderen / zweyer Werckschuh/dreyer Spannen/ein quär Finger / vnnd zugleich ist der dritt von dem vierdten/der ander aber von dem dritten/ein Werckschuh vnd drey Spannen / vnnd so viel quär Finger/zugleicher weiß auch der anderen Pfulbäumen weitte darzwischen werden gleichlich vnd vngleichlich vnderscheiden. Vber das einer jeglichen Seulen/ da sie sihet die Seul gegen vber/ist die form vber dem holen theil des haupts bey einem Werckschuh/vnd quär Finger/vnd wird in die vier Seulen/ ein Pfulbaum geschlossen/der auch vier formen hat/derhalben die form in formen geschlossen / machendt das sie besser zu sammen gefüget/vnd mit hültzenen Näglen durchgeschlagen mögen werden. Dieser Pfulbaum aber ist lang dreyzehen Werckschuh/drey Spannen/ein quär Finger/dann er gehet auß dem ersten Pfulbaum zwo Spannen/vnd zwen quär Finger/vnd auch so viel Spannen/vnd quär Finger auß dem vierdten / er ist aber breitt/ zwo Spannen/vnd so viel quär Finger/vnd zwo Spannen dick. Dieweil aber zwölff Seulen seindt/ist es von nöhten das solcher Pfulbaum drey seyendt/ aber in jeden solcher Pfulbäumen vnd Trömen welche den kleineren Seulen seindt auffgelegt / werdẽ vier Donhöltzer gesetzet/welche jedes lang ist neun Werckschuh/ breit zweyer Spañen vnd dreyer Finger/dick zweyer Spannen vnd einen Finger. Das erste Donholtz aber

ist

ist von den anderen fünff Werckschuh/ein Spannen/ein quår Finger/vnd zwar darornen vnnd dahinden/ dann da selbig werden ausserthalb der Seulen/jegliche Donholtzer gesetzt: mit gleicher weitte ist das dritte vō dem vierdten/aber das ander ist vom dritten ein Werckschuh vnd drey quår Finger/vnnd zu gleicher weiß/ die andere acht Donhöltzer/werden mit weitten darzwischen vnderscheiden. Dann das fünffte vom sechßten/vnd das siebendte vom achten/ist so weit daruon/als weit das erst vom anderen/vnd das dritt vom vierdten. Aber das sechßte von dem siebendten ist so weit / als das ander vom dritten/zwey Donhöltzer aber haltendt ein Brett in die quår/das sechß Schuh lang ist/ein Schuh breit/ein Spannen dick/welches von den zweyen hinderen Seulen/ist drey Werckschuh/vnd zwo Spannen. So aber der Brettern sechß seindt/ so werden in jede zwen Belg gesetzt/welcher vnd das Balgbret/auß jhnen herauß einer Spannen gehet / beyder Balgbretter aber Eiserne Ring / gehendt hinab durch sein Spundtloch des Bretts/vnd wirdt darein ein hültziner Rigel getrieben/daß er wie obmahls gesagt ist/vest bleibe: aber beyder Balg/gehet durch den Ruck seines Donholtz in die Küpfferen form/in welche beyde liesse gesetzt wirdt/jhren Köpffen eng zusammen gefügt: aber die form mit einem Küpfferen oder Eisernen Blech zusammen gefaltzet/ ein Werckschuh lang/vnd zweyer Spannen/auch so viel quår Fingern/dick ein halbē quår Finger/doch an seim vnderen theil ein quår Finger / welches vorder holes theil drey quår Finger breit ist/dritthalben quår Finger hoch/dann es ist nicht gantz rund/ der hinder theil aber ist breit ein Werckschuh/zwo Spannen/ drey quår Finger. Das Blech aber an dem oberen theil da es zu sammen ist gefaltzt/gehet gar nicht zu sam̄en/ sonder es bleibet ein ritz eines halben quår Fingers breit/ welcher dahinden / bey dreyer Fingern sich auffthut: diese form wirdt in des Schmeltzofens Mundtloch gelegt / das ich hab gesagt/es seye in der mittlesten Mauren vnnd Bogen. Aber die liesse der Belgen/in diese Rören gesetzt/seind vor seim forderen theil/bey fünff quår Finger.

Die vorderen Schwellen A. Die hindere Schwellen B. Die vordere Seulen C. Jhre Löcher D. Der Trom so hinein gelassen E. Die hinderen Seulen F. Jhre Löcher G. Der Trom so hinein gelassen H. Ein Pfulbaum in die Seulen geschlossen I. Der Donhöltzer K. Die Bretter L. Jhre Löcher M. Die Rör N. Sein hinder theil O. Sein vorder theil P.

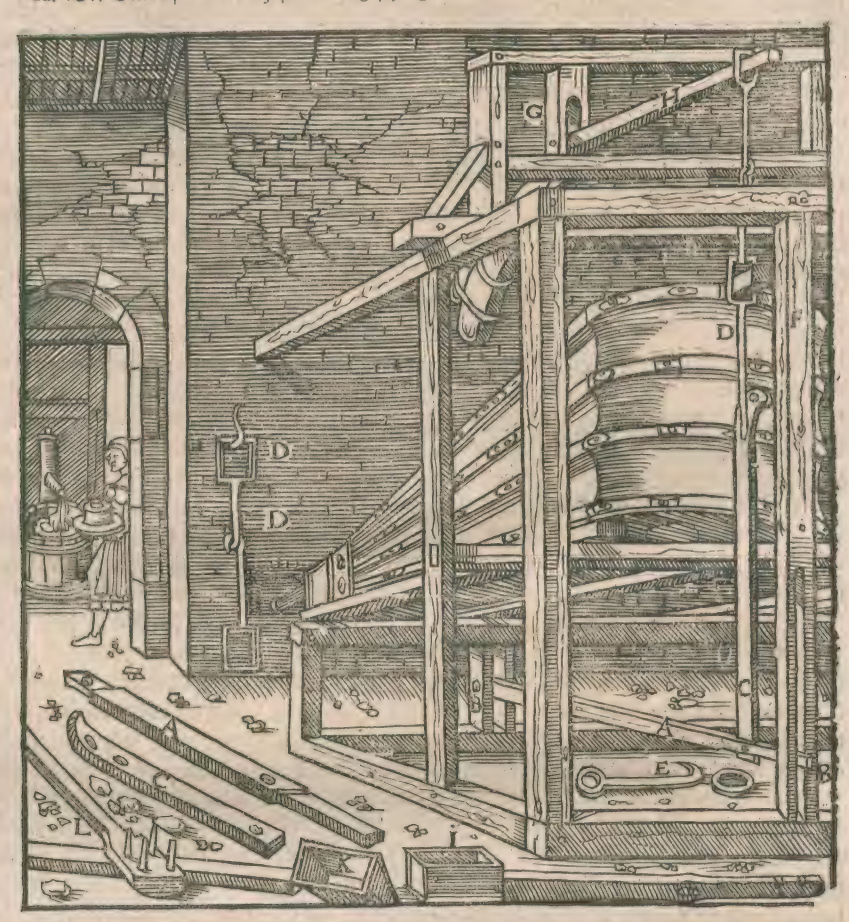


Aber der Donhöltzer die mit langen Kimen der Wellen eingesengt / die Belgführen müssendt/seindt nach der zahl so viel als der Belgen. Ein jegliches aber das in zweyer Seulen Löcher geschlossen/ist lang acht Werckschuh vnd drey Spannen breit vnd dick einer Spannen. Aber es gehet herauß auß den vorderen Seulen zweyer Spannen/vnnd so viel auß der hinderen/daß daselbig diß zwo Kimmen der Spillen nidertrucken möge/welche nicht allein gehendt durch das Loch der hinderen Seulen/sonder auch ausserthalb gehendt sie herauß bey dreyer Finger weitter durch der ersten Seulen rundts loch / das bey seiner seitten ist / oben zu bey dreyer Spannen/vnnd so viel quår Finger/vnnd durch das Loch des Donholtzes in jhm geschlossen/gehet ein Eiserne Welchin / vmb welche das er vmbgange / so mag das Donholtz nider gedruckt / vnnd auffgehebt werden / ja auch die Welchin wirdt vmbgetriben. Eines jeglichen Donholtz hindertheil bey einer Elen lången / ist einer Spannen vnd quår Finger breitter dann die anderen / vnnd daselbigen durchboren / in welches Loch ein langer Balgstertzel geschlossen wird/sechs Werckschuh lang vñ zwo Spannen / drey quår Fingir breitt/vnnd gar nach bey anderthalben Finger dick/an dem oberen theil ein wenig krum / das er möge zum Balgstertzel gehen. Aber vnder dem Donholtz durch das Loch des schinholtzes gehet darumb ein Nagel / daß er das Donholtz auffhebe/aber das Schinholtz ist von dem oberen teil nidsich zu bey sechs Fingern durchboret / welches loch lang ist zweyer Spannen / breitter dann ein quår Finger/in diesen wirdt ein Eisern Hacken gelegt/der eines quår Fingers dick ist / an dem oberen theil gestaltet wie ein runder oder gefierdter Ring / welches theil hol ist / zweyer Finger breitt/am vnderen theil hagechtig / aber ein solcher Ring ist hoch vnnd breitt

zwen

zwen quår Finger/aber der Hacken ist hoch dreyer quår Finger. Aber eines solchen instruments mittelst theil zwischen dem Ring vnd Hacken ist dreyer Spannen lang vnd zweyer quår Finger. Aber in dem Ring des Werckzeugs ist geschlossen eintweders der Balgstertzel/oder ein grosser Ring der den fasset/welcher eins Fingers dick ist / dessen ober holes theil ist breit zwo Spannen/der vnder theil zwen Finger / der ander Eisern Ring/dem vorderen nicht vngleich / der fasset da hinden den Balgstertzel: dieser hat den engeren theil obsich zu / in welchem geschlossen ist ein Ringlein eines anderen Eisern Instruments dem vorderen gleich/welches hagken so zu dem oberen gehet / faßt das angebunden Seil von dem Eisern Ring der des Pfulbaums Kopff erwůtschet/ darvon ich bald sagen will. Oder herwiderumb ein Eiserner Ring erfasst den Kopff des Pfulbaums/in dem Hagken ist ein Ringlin/eines anderen Eiserns Instruments geschlossen/welcher Ring den Balgstertzel vmbgibt / mit welcher weiß sie des Seils manglendt. Weiter so man Tróm in zweyen Mauren gelegt hat/so wirdt ein Trom auffgelegt der von den oberen Seulen vier vnd ein halben Werckschuh weit ist/welcher breit ist zweyer Spannen/dick anderthalb Spañen /in welches form der vnder Kopff der Seulen geschlossen wirdt/die da lang ist/außgenommen die Köpff sechs Werckschuh/vnd zwo Spannen/breitt drey Spannen/dick zwo Spnnnen. Aber ein solches oberhaupt wirdt in die anderen Pfulbåum geschlossen / welches eng den Seulen vnderworffen wirdt/welche auß den tocken Seulen zu den seiffen gehörendt / dieser Pfulbaum aber ist breit zweyer Spannen/vnd dick einer Spannen. Vber das so ist obsich zu ein Klobseule/bey zweyer Werckschuh durchboren / welches Loch tieff ist zweyer Werckschuh/sechs quår Finger breit/durch dessen rundts loch/das zu seinen seittē obsich zů ist bey dreyer Werckschuh vnd einer Spannen / vnnd durch das loch der Klobseulen gehet ein Eiserne Welchin darein geschlossen/vmb welche/dieweil die Klobseule vmbgehet/so mag sie nidergetruckt / vnd auffgehaben werden / welche lang ist acht Werckschuh. Sein anderer Kopff ist am oberen theil höher / dann der ander Leib bey dreyen Fingern/vnder welche erhabung sie ein form hat zweyer Finger breit / dreyer hoch/in welchem ein Eiserner Ring geschlossen ist / von welchem ein Seil gebunden ist/wie ich obmahls gesagt hab. Diser ist lang 5. Spannen. Sein obertheil das hol ist/ ist breit zweyer Spannen/vnd so viel quår Finger/der vnder theil einer Spannen vñ quår Finger/deren Klobseulen halbe theil welches Kopff ich jetz gedacht hab/ ist dreyer Spañen hoch/einer Spañen dick/vnd gehet von der seulen Loch herauß/in welche es geschlossen ist 3. Werckschuh/der halbe theil des Kopffs/da sich den Någlē der Mauren der Schmeltzöfen/ist hoch ein Werckschuh vnnd einer Spannen/dick ein Werckschuh/ob welchem theil ist gesetzt vnd angeschlagen ein Kast/der da drey Werckschuh lang ist vnd ein halben/breit ein Werckschuh vnnd ein Spannen/hoch anderthalben Werckschuh/dieser aber endert sich/dann das vnder theil ist eintweders enger / oder gleich so breit als das ober theil/beydes wirdt mit Steinen vnd Erden gefüllt / daß sie schwår werden. Diß ist aber dem Schmeltzer zu hůten/ vnnd für zusehen/ daß nit die Stein/auß vieler vnd ståter bewegung/auß dem Kasten fallendt/welches er wirdt zuwegen bringen/mit eim Eisernen Stab der von beyden seitten ist eng gemachet/ so diß dem Kastsn vbergelegt zu beyden seitten in den Pfulbaum auß tregt/ dann es mag die Stein halten. Etliche an statt des Kastens schlahen vier Stabeisen in den Pfulbaum oder mehr/vnd thundt Leim darzwischen/daß so es die noht erfordert/sie als offt zum Last kommen zu thun oder von dem selbigen nemmen.

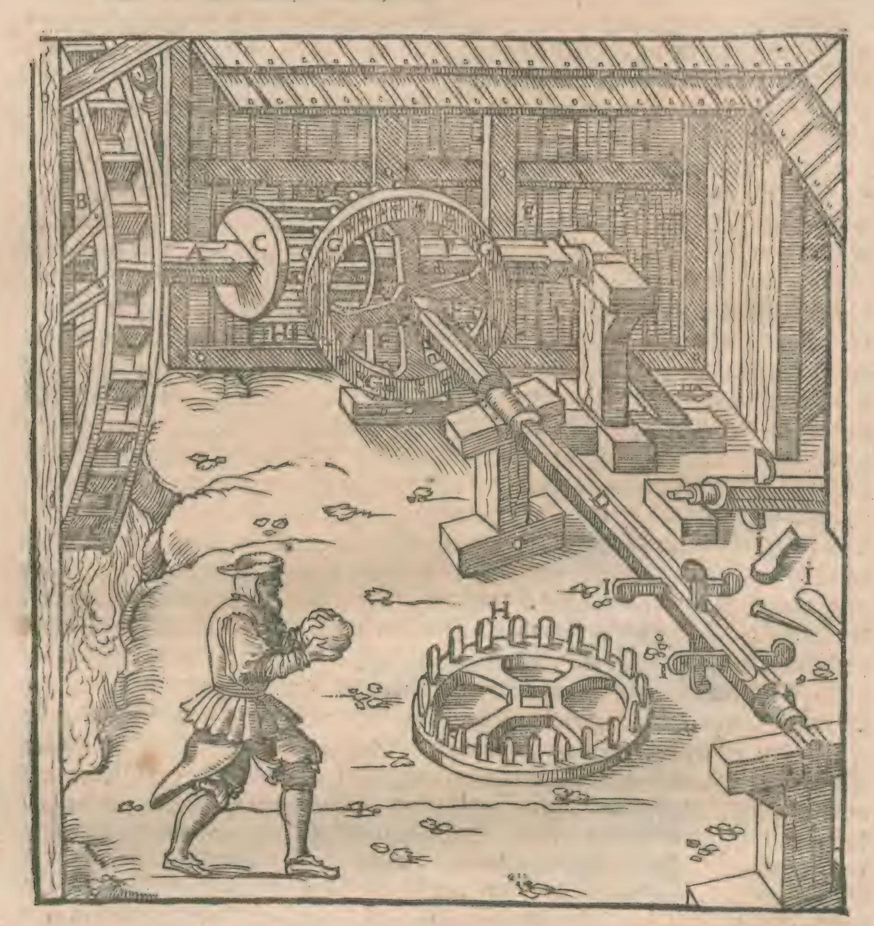
Das Trömlin das mit den Strichen der Wellen den Balg herab zogen zusam̃en druckt A. Die Löcher der Seulen B. Das Haspelhorn C. Ein schinhacke dem ein gefierdter Ring ist D. Ein Schinhacken/dem ein runder Ring ist E. Der Balgstertzel F. Ein Seule G. Der eingeschlossen Pfulbaum H. Der Kast so gleich breit ist I. Der Kast so vnden eng K. Die Stabeisen in den Pfulbaum geschlagen L.



Es ist noch vberig der gebrauch/welchen der Balgzug hat: ein Trömlin von der Wellen streichen herab druckt zeucht den Balg zu: dieser so er zusammen ist gezogen laßt er den blast durch die Liessen herauß/widerumb aber vom Last des Kastens auffgehaben / empfacht er den Blast / welcher durch das Loch des Windtfangs hinein dringet. Aber der Gezeug/des Kimen die Trömlin nidertrucken / hat sich auff diese weiß. Erstmahlen wirdt ein Wellen/an welches anderen Kopff / ausserthalb der Hütten ein Rad ist/zum anderen in der Hütten/ist ein fürgetriebe / welches gemacht wirdt auß zweyen zwyfachen Scheiben/die ein Werckschuh von einander seind/ fünff quär Finger breitt / vnnd vmb ein Werckschuh vnnd zwen quär Finger hoch. Es seindt aber zweyerley Fürgelege / dann beydes ist auß zweyen gleich dicken Scheiben zusammen gemacht / vnd mit hültzenen Näglen zu sam̃en geleimpt/ja auch werdē zun zeiten beyde oben zurings vmb mit Eisernen Blächen vberzogen: der Spindlen seind dreissig / ein Werckschuh vnnd zweyer Spannen / vnnd so viel quär Finger lang/ werden zu beyden seitten in die Scheiben geschlossen / sie seindt rundt vnnd breit drey quär Finger. Sie seindt auch von einander vnder sich so viel quär Finger/ vnnd auff diese weiß hat sich das Fürgelege / das ander aber hat Kimen / zu der anderen Wellen haupt/welches Scheibē zweyfach ist/dick zweyer Spañen vnd ein quär Finger.

Finger Sein innere Scheiben die auß vier Felgen iſt zuſam̃en geſetzt/iſt einer Span-
nen dick/allenthalben breit zweyer Spannen vnd ein quår Finger/die auſſere Schei-
ben/welche auch alſo wie die innere/auß zweyen Felgen gemacht/iſt einer Spannen
vnd quår Fingers dick nicht gleich breitt/aber da in jm das haupt der ſpeiche geſchloſ-
ſen wirdt/iſt ſie breit ein Werckſchuh/ein Spannen/vnd ein quår Finger. Darnach
allenthalben wirdt ſie ein wenig enger/vnd alſo/das ſein engſtes theil allein breit wird/
zwo Spannen vnd ſo viel quår Finger. Aber die euſſeren Felgen werden mit den inne-
ren alſo zuſammen gefůget/daß ein jegliche euſſeren in der mitte der inneren ſein endt
habe/vnnd widerumb ein jegliche innere in der mitte der euſſeren/mit welcher zu ſam̃en
fůgung/kein zweifel iſt/das dadurch das fůrgelege ſtercker vnd veſter werde. Vber das
ſo werden euſſeren Felgen/mit den inneren mit viel hůltzenen Någlen angeleimpt. A-
ber ein jegliche Felgen ſo wir die durch den runden rugken abmeſſen/ſo iſt ſie lang vier
Werckſchuh vnd drey Spannen. Aber es ſeindt vier Spindlen/zweyer Spannen
breit/ein Spannen vnd quår Finger dick/zwen Werckſchuh vnnd drey quår Finger
lang/außgenommen die Kôpff/welcher ander Kopff in die Wellen geſchloſſen wirdt/
vnd damit Någlen ſo darein geſchlagen/befeſtiget: der ander der dreyeckicht iſt/wirdt
in die breitteren theil der euſſeren Felgen jm zu entgegen geſchloſſen/zum theil ſein Fi-
gur behalt/vnd ſteigt ſo hoch als die Felge/wirdt auch mit der ſelbigē/mit einem hůl-
tzenen Nagel zuſam̃en gefůget/vnd geleimet/welcher Nagel/vnder der inneren Schei-
ben in die Speichen geſchlagen wirdt/aber das innere theil der Speichē/iſt dreyeckech-
tig/das euſſere einfach. Aber dieſer driangel hat zwo gleiche ſeitten/nemlich auffgericht
die da einer Spannen lang ſeindt. Jhnen aber iſt ein vngleiche ſeitten vnderworffen/
dann ſie iſt fůnff quår Finger lang. Bey dieſer Figur iſt auch ein theil auß der Felgen
außgehauwen: weitter ſo hat das Kamprad ſechtzig Kimen/dann dieweil es von nôh-
ten iſt/daß das Fůrgelegz/zweymahl vmbgetriben werde/ehe das Kamprad ein mahl
vmbgange/můſſendt es ſo viel Spindlen ſein/die da eines Werckſchuhs lang ſeindt/
dann ſie gehendt herauß auß der inneren Scheiben des Kamprads ein Spannen/auß
der euſſeren/drey quår Finger/aber ſie ſeindt breitt einer Spannē/vnd dritthalb quår
Finger dick. Es erfordert aber die ſach/das eine Scheiben/von der anderen dreyer quår
Finger weit ſeye/nicht anders dann wie die Spindlen. Die dicke aber der Wellen ſoll
nach der proportion vnd grôſſe der Speichen vnd Felgen gemacht werden/dieweil a-
ber je zwen vnd zwen Kimen jegliche trôme nidertruckendt/ſo muß ſie auch haben vier
vnd zwentzig Striche/welcher ein jeder auß demſelbigen ein Werckſchuh/vnnd ein
Spannen ſampt einē quår Finger herauß gange/hat ein geſtalt eines halben Rings/
welches breitter theil dreyer Spannen vnd ein quår Finger breit ſeye/ein jegliches aber
einer Spannen dick. Aber die Striche ſeindt außzutheilen nach diſen vier theilen der
Wellen/in das obere vnd vndere/vnd in zwey theilen/die da ſeindt von den ſeitten: der-
halben ſoll ein Wellen/zwôlff Lôcher haben/vnder welchen das erſte von dem oberen
theil durch jhn in das vnder theil gange/das ander von einer ſeitten in die andere/das
erſt ſoll von dem vnderen ſein vier quårſchuh vnd zwo ſpannen. Zu gleicher weiß/ſollen
auch jegliche zwey Lôcher die hernach folgen/alſo ſein/vnd mit gleicher weitte darzwi-
ſchen vnderſcheiden werden. Dieweil aber vber jegliche Kimen/den anderen jeden ſol-
len entgegen ſein/ſo wirdt der erſte in dem oberen theil des erſten Lochs geſchloſſen/der
ander in den vnderen theil deſſelbigen/vnnd mit Någlen darein geſchlagen befeſtiget/
daß ſie nicht darauß fallendt. Der dritt aber wirdt in das theil des anderen Lochs wel-
ches iſt von der rechten ſeitten/geſchlagen/der vierdt in deſſelbigen theil/welches iſt von
der lincken ſeitten/zu gleicher weiß/werden auch andere Kimen in die hernach folgende
Lôcher geſchlagen/auß welcher vrſach geſchicht/daß die Kimen einer vmb den anderen
die trômlin nidertruckendt. Zu letſt iſt auch diß nit zu vnderlaſſen/daß vie-
len nur ein Wellen ſeye/welchen die ſtriche vnd das Rad
mit einander ſeindt.

Die Welle A. Das Rad B. Das Fürgelege C. Die andere Welle D. Das Kamprad E. Seine Speichen F. Seine Felgen G. Seine Kimen H. Der Wellen Striche I.



Diese ding hab ich bißher mit viel worten / doch an diesem orth nicht vngeschicklich angezogen erklärt/darumb daß ohn diese dinge kein Metall möge bereit vnnd gemachet werden / welches ich jetzmahlen will zu erklären angreiffen. Es seindt aber des Goldts / Silbers / Kupffers/ Pley Ertz in den öfen zu schmeltzen / viererley weiß: die eine ist des reichen Goldts oder Silbers Ertz / die andere / der mittelmässigen / die dritte des armen Ertz/die vierdten dessen das Kupffer oder Pley in sich hat/es seye nun in jhnen köstlich Metall oder nicht: die erste Schmeltzung des Ertzes / wirdt in eim Schmeltzofen außgericht/dessen Mundtloch ein zeitlang zu geschlossen ist / die anderē drey årt des Ertzes in den Schmeltzöfen/derē Mundloch ståts offen bleibet. Aber erstmahlen wil ich sagen wie die Schmeltzöfen sollen zugericht werden. Von der ersten weise zu schmeltzen/das Gestübe darauß der Herdt vnd Tiegel pflegt gemacht zu werden/wirdt auß den Kolen vnd Erden: die Kolen werden im Kasten mit Pauchstempffeln zerknütscht / welcher am vorderen theil oben mit eim Brettlin verschlossen wird/ vnden aber von seim theil das offen bleibet / fallet das Gestübe der Kolen also zerknütscht / herauß / aber seindt die Pauchstempffel allein Hültzen/vnd mit keinem Eisen davornen beschlagen. Aber doch zu vnderst werden sie mit einem Eisernen Ring vmbgeben.

Die Kolen A. Der Kast B. Die Pauchstempffel C.



Das Gestübe aber in welches die Kolen seind zerstossen/ oder von jhnen abgangen/wird in ein Hölzin Sib geworffen/ welches boden mit hölzern platten ist zu sammen gemacht/welches hin vnd wider gezogen wird/oder in zweyen Hölzenen oder Eysernen dreyeckichten Stabeysen/ auff das Faß gesetzt/ oder in ein außgehölten banck/ vnd auff den boden der Hütten gesetzt: Das Gestübe das in das Faß herab fellet/oder auff den boden der Hütten/ist zu diser vermischung nutzlich/ die Kölin aber / die im Sib blieben seind/ werden darauß geschütt/vnnd widerumb gepauchet.

Das Faß A. Die Stäb B. Das Sibb C. Der banck so außgehölt D.



Aber die Erd ſo außgehawen/ wird erſtmalen an die Sonnen herauß gelegt/ daß ſie dürr werde/ darnach mit der ſchaufflen wird ſie in die Hordt mit dicken Haſelnen ruten zůſammen geflochten/ geworffen/ aber nicht in einander/ vñ ſchlim auffgericht/ vnd mit einem ſtab vnderſtůtzet/ mit welcher weiß/ die kleine Erd/ vnnd ſeine ſchöllele durch die Hordt gehend: die ſchollen vnd die ſtein die nicht durchdringen/ die fallen auff den boden herab: Die Erd welche durch die Hordt iſt gangen/ wird mit einem ſchlaffkarren in die Hütten gefůhrt/ vnd daſelbſten geräden. Das Sib aber/ das dem oberen nicht vngleich iſt/ wird gefůhrt/ vnd widerumb gefůhrt auff brettlein die gleich auff den langen Kaſten gelegt ſeind: das geſtůbe das auß dem Sib herab gefallen iſt in den Kaſten/ iſt zu dieſer zůſammenfůgung geſchickt. Die ſchollen aber die in jhm blieben ſeind/ werffend andere hinweg/ andere legends vnder die Pauchſtämpffel/ ein ſolch Erdgeſtůbe ſoll mit dem Kolgeſtůbe vermiſcht ſeyn/ welches man werffen ſoll in ein gruben/ daſelbſten zu feuchten/ daß es lang gut bleibe/ vnd mit bret-tern/ daß es nicht vnſauber werde/ be-deckt werden.

Die Herdt A. Der Stab B. Die Schauffel C. Der Schlaffkarren D. Das Sib E. Die Brettlein F. Der Kaſten G. Die Gruben ſo gedeckt H.

Nimb



Nimb aber zwey theil des Gestůbes der Kolen / vnnd ein theil des Erd gestůbes zerstossen / vnnd dise gestůbe / vermische mit einem Krailin durcheinander / darnach so machs mit Wasser also feucht / das es wie ein Schneballen leichtlich mőge gefor=miert werden Ein sőlchs gestůbe zwar / wann es leicht ist / so soll mans mit viel Wasser feucht machen / wo es aber schwår ist / mit wenig Wassers. Aber der neuwe Schmeltzofen sol ållein inwendig mit Leim verstrichen sein / daß er zum theil die Grůben der Rissen die an den Wånden seind / außfülle / zum theil auch die Gestein vor dem Fewr beware. Aber dieweil des alten Schmeltzofens / darinn das Ertz ge=schmeltzt ist / die Gestein / so der widerumb erkaltet ist / zerbrechen / so der Fůrlauffer dem Kőbelt der an den Wenden gehangen / mit einem Stoßeysen abstosset / vnnd mit einer Eysernen Kratzen vnnd Krail mit fünff Zacken außzeucht / so muß man seine Grůblin erstmal mit Geschůbe der Steinen / oder Ziegalen / erfüllen. Er aber sol diß thun / das er die Hand in Schmeltzofen / durch sein Mundloch stosse / oder auff der Leittern darzu gestelt / durch sein obertheil das offen ist / hinauff steige / welchen Leittern oben ein stůck brets angeschlagen seye / das er sich darzu biegen oder darvon wenden mőge: Darnach sol er dise Leittern auch gebrauchen / vnd mit dem rürscheit Leim an die Wånd streichen / welchs vier Werckschůh lang ist / ein quårfinger dick / vnden bey eines Werckschůhs hoch / einer spannen breit / oder auch breitter / sunst zweyer finger vnnd ein halben. Mit disem sol er auch den Leim so inwendig an die Wånd des Schmeltzofens gestrichen eben machen. Aber doch der Kůpffernen Rőren Mundloch / sol auß dem Leim nicht herfür gohn / das nicht die Matery vmb

dasselbige mit Eysen beschlagen/die Schmeltzung verhindere. Dañ die Bälg können nicht durch sie den Schmeltzofen den Wind hinein blasen. Als dañ sol eben diser Fürlauffer ein wenig Kol gestübe in die Grüben werffen/vnd dasselbige mit Erd gestübe besprengen/bald sol er mit einem Fäßlin Wasser darein giessen/vnd allenthalben die Grüben mit Bäsem kehren/vnd auch mit disem/das Wasser so trüb ist worden in den herd des Schmeltzofens treiben/vnd den auch kären/darnach das vermischet vnd naß gestübe sol er in Schmeltzofen werffen/vnnd abermals so er die flick Leittern auffsteiget/mit dem Stempffel in Schmeltzofen gethon/das gestübe Pauchen/das der herd gantz werd. Der Stempffel aber sol rund sein/vnd dreyer spannen land/vnden fünff quärfinger breit/oben drey quärfinger vnnd einhalben. Dann er sol geformiert sein wie ein Zil das oben außgehauwen ist/der rund Stil des Stempffels sol fünff Werckschůh lang sein/zwen quärfinger vnd ein halben breit: Vber das sol der Stempffel am oberen theil/in welchen dasselbig der Stil geschlossen wird/mit einem Eysernen Ring zweyer finger breit/vmbgeben sein. Es seind etliche die an sein statt gebrauchen zwen runde Stempffel/vnden vnd oben drey quärfinger vnd ein halben breit. Es seind auch etliche/die Höltzene Rürscheiter gebrauchen aber die Stempffel seind besser dann die Rürscheit. Zu gleicher weiß/sol er in die Grüben/die da ist ausserthalb dem Schmeltzofen/das vermischet vnd naß gestübe werffen/vnnd dasselbige mit dem Stempffel stossen/in welchen/so er schier gefüllet ist/sol er das gestübe widerumb werffen/vnnd dasselbige obsich zu/gegen der Küpfferin Rören mit dem Stempffel hinauß stossen/daß bey einem quärfinger/vnder seim Mundloch der herd/haldächtig in die Grüben des fürherds falle/vnnd möge also das Metall herab fliessen. Er sol aber das so lang thun/biß die Grüben gefüllet seyen/welche er als bald sol mit einem Sporeysen/zweyer spannen vnd so viel quärfinger lang/drey quärfinger breit/oben stumpff/vnden Scharpff außschneiden/daß also der fürherd rund werde/vnd eines Werckschůhs breit/zweyer spannen tieff/wann es ein Centner Pley halten sol: So aber allein siebentzig pfund/dreyer spannen breit/gleich so tieff als der forder/zweyer spannen/die Grüben aber so außgehauwen sol er widerumb mit einem runden Küpfferin Stempffel Pauchen/der da fünff quärfinger hoch ist/vnd so viel breit/dem ein runder Stil seye/gekrümpt/vnnd anderthalben quärfinger dick/oder mit den anderen Küpfferen Stempffeln/formiert wie das Zil das oben außgehauwen ist/dem ein Zapff vnden abgehauwen sol eingesteckt werden/daß das mittlest theil des Stempffels in der Hand möge gehalten werden/der sechs quärfinger hoch seyn soll/am vnderen theil fünff quärfinger breit/am oberen theil vier quärfinger/andere brauchend an sein statt ein höltzin Rührscheit/das vnden zweyer spannen vnd ein halbe breit ist/einer spannen dick. So nun der Fürherdt zugericht ist/soll er widerumb zum Schmeltzoffen gehen/vnd soll beyde seiten des Mundlochs/auch sein ober theil mit schlechtem Leim anstreichen. In das vnder theil soll er den Leim legen/das er vnden in das gestübe von Kolen kommen/getruckt hat/mit welchen er verhüten mag/daß nicht der Leim so das gestübe des Herds im zu Ofen sich züge/denselbigen verderbe: alsdann lege er auch in das Mundloch des Schmeltzofens/ein rundt gerad augenholtz/das einer spannen lang/vnd drey quärfinger breit seye. Darnach zu dem Leim setze er ein Kolen so lang vnd breit/daß sie das Mundloch gar zuschliesse. Wann aber so ein grosse Kolen nicht vor der hand were/so nemme er zwo an deren statt: Vnd so nun das Mundloch also vermachet ist/soll er so viel Kolen/als das Schin Faß fassen mag/in den Schmeltzofen werffen. Daß aber nicht die Kolen/darmit das Auge des Schmeltzofens vermachet ist/alsdann außfalle/soll jhn der Spleißmeister in der Hand halten. Es sollend aber die Kolen die in Schmeltzofen geworffen werden/mittelmässig seyn/dann die grossen verhinderen den blast der Bälgen/daß er nicht durch das Auge des Schmeltzofens in den Tiegel kommen möge/vnnd denselbigen erwermen. Es soll auch eben der Spleißmeister/so er zu dem Auge der Schmeltzofen ein Kolen hat gesetzt/mit Leim verstreichen/vnd das Augenholtz darauß ziehen/vnd ist also

so ist der Schmeltzofen zugericht. Aber der Spleißmeister soll widerumb so viel der grösseren Kolen/als viel da vier oder fünff Trög halten mögen/in den Schmeltzofen werffen/vnd denselbigen gantz mit Kolen zufüllen/soll auch wenig Kolen in den Tiegel werffen/vnnd darauff glüende werffen/das er warm werde/das aber nicht der Fewerflamm/durch das Auge des Schmeltzofens hineyn geschlagen/die Kolen anzünde/soll er dasselbig mit Leim verstreichen/oder mit einer Scherben zuschliessen. Aber doch etliche machend zu Abend den Tiegel nicht warm/sonder legend grosse Kolen zu eusserst dessen also/daß sich eine von der anderen halten möge. Welche der ersten weiß nachfolgend/die kehrend deß Morgens den Tiegel/vnd säuberend jhn von den Kolen vnd äschen/die aber der letsten weiß folgen/nemmend deß morgens brennde Brändt/welche der Hüter hat zugericht/vnd werffend dieselbigen auff die Kolen.

Der Schmeltzofen A. Die Flickleiter B. Ein theil des Bretts daran geschlagen C. Kruckeysen D. Ein Krail mit fünff zacken E. Ein Flickscheit F. Bäsem G. Ein Stoßbaum/oder Kolbe H. Stössel die gleich breit seindt I. Zwey höltzine Flickscheit K. Sporeysen L. Küpfferner Stössel M. Der ander küpfferne Stössel N. Ein breit Flickscheit O. Auge P. Schinfaß Q. Läderne Eimer R. Messing Sprützen S. Fewrhacken T. Ein Fewrkrucken V. Der Arbeiter so die Radt mit dem Pereysen schlegt X.



Vmb die vierdte stund soll der Spleißmeister sein Arbeit anfangen/vnd zum

ersten ein glüende Kolen durch die Küpfferne form zwischen der Belgen Liessen / in den Schmeltzofen hinein thun / vnnd das Fewr mit den Belgen auffblasen / damit der Tiegel / vnnd auch der herd in einer halben stund gnug erwarmend: Vnnd für war so den vorderen tag in dem selbigen Ofen ist Ertz geschmeltzt worden / werden sie gar bald warm / so aber keins darinn geschmeltzt ist / dester langsamer. Der herd aber vnnd der Tiegel / wann sie nicht zuvor / ehe man das Ertz das zu Schmeltzen ist / hinein wirffet / geheitzt werden / so werden sie jn bresthafftig machen / vnd das Metall schaden leiden. Dann so das gestübe / auß welchen beydes ist gemachet / des Summers zeit feucht ist / des Winters zeit zusammen gefrozen / so wird beyder also brochen / vnd mit sampt den Metallen vnnd anderen / ein getöß wie ein Donner klapff von sich gebend / auch nicht ohn grosse gefahr der Leuten / zerspringẽ. Darnach werffe der Spleißmeister in den Schmeltzofen die Schlacken / welche so sie flüssig worden / auß dem auge in Tiegel herab fliessen werden / bald vermache er das auge mit dem Leim zu / mit welchem das Kol gestübe vermischet ist. Diß aber setze er mit der hand / zu dem Höltzenen stopffholtz / das fünff quärfinger dick ist / zwo spannen hoch / welches stil seye dreyer Werckschüh lang. Als dann ziehe er herauß auß dem Tiegel mit dem Schlacken hacken die Schlacken / vnd wann er Ertz reich an Gold oder Silber schmeltzen wil / so lege er in den Schmeltzofen ein Centner Pley: So es aber gering ist / ein halben Centner / dann zu dem vorderigen muß er viel Pleys haben / zu dem letsten aber wenig. Bald werffe er auff das Pley brände / daß er fliesse / darnach thüe er alles geschicklich / vnd werffe ordenlich in den Ofen erstmalen so viel der steinen / als viel jm das Ertz zuschmeltzen von nöthen ist: Darnach soll das Ertz mit Silber glet / Herdpley / vnnd flüssen so viel zwen Trög fassen mögend vermischt werden / alsdann so viel Kolen / als viel das Schinfaß zu sich nimmet / zuletst die Schlacken. So nun der Ofen mit disen dingen ist gefüllt worden / soll er das Ertz fein gemachsam schmeltzen / aber er soll dessen nicht zu viel zur hinderen Wand des Schmeltzofens legen / auff daß nicht bey der Belgen Liessen dise ding die zusammen sein gelötet worden / den Wind verhinderen / vnd das Fewr nicht so hel brenne. Diser fürwar ist allwegen in der zal der fürtrefflichsten Schmeltzern gehalten worden / welcher die vier Element recht kündte vermischen. Er wird sie aber alsdann recht vermischen / so er nicht mehr des Ertzes / das mit der Erden theil hat / dann es sich gebüret / in Ofen wirffet: Der da Wasser / so offt es die noth erfordert / hinein geusset: Der den blast der Belgen mit kunst regiert: der in das Fewr / an welchem theil es hell brennet / das Ertz wirffet. Der Spleißmeister zwar giesse fein gemachsam das Wasser in beyde theil des Schmeltzofens / vnnd mache die Kolen feucht / daß an sie die aller dünsten theil des Ertzes anhangen / welche sunst durch den blast der Belgen / vnnd gewalt des Fewrs getriben / vnd hingenommen / mit dem Rauch hinauff flugend. Aber dieweil die Natur des Ertzes das zuschmeltzen ist / mancherley ist / so ist den Schmeltzern von nöthen / daß sie jetz ein tieffen jetz ein niderigen Herdt habend / vnnd daß die form / in welche der Belgen Liessen gesetzt seind / zun zeitten gantz hengig zun zeitten wenig hängig setze / vnnd dem Ofen jetzunder ein linden blast der Belgen / bald ein hefftigen ein blase. Dann zum Ertz das bald erhitzget vnnd fleusset / müssend die Schmeltzer ein niderigen herd haben / ein form die ein wenig hängig gesetzt ist / ein linden blast der Belgen: Herwiderumb / zu disem Ertz das langsam erhitzget vnd fleusset / ein tieffen herd / ein form die sehr hitzig gesetzt ist / ein hefftigen blast der Belgen. Zu diesem ist jhn auch von nöthen ein Schmeltzofen der sehr erhitziget seye / vnd in welchem vorhin die Schlacken widerumb geschmeltzt seind / oder die Fletz / oder Flüsse / welche ding so sie nicht geschehen / so vermacht das Ertz das in dem Herdt deß Schmeltzofens ligt das Auge / vnnd ersteckts / welches auch die kleine Metallische stücklein zu thun pflegendt / welche da man das Ertz wusche / am boden gesessen seindt. Vber das sollen grosse Bälge weite Liessen haben / dann so sie eng seindt / so wird viel vnd grosser blast zu sehr eng vnnd scharpff / dem Schmeltzofen eyngeblasen / von dannen her das Werck

Werck flüssig worden / widerumb erkaltet / vnnd bey den Liessen zusammen wachset / vnnd vermacht das Auge deß Schmeltzofens / derhalben die Gewercken grossen schaden leydend. Wann aber das Ertz zu hauff käme / vnd nicht flüssig wurd / so zertheilt dasselbige der Schmeltzer / so er die Flickleytern zu der seiten deß Ofens gestellt / hinauff steiget / mit dem spitzigen Schlackenhacken / mit welchem er auch in die form gelassen / darinnen der Belgen Liessen ligend / nidsich zu gegen dem Ertz / vmb dieselbigen / zusammen gelötet hinweg nemme. Aber nach einem viertheil einer stund / so das Pley / welches der Fürläuffer / in den Tiegel gelegt hat / schon geflossen ist / so thu als dann der Spleißmeister das Auge deß Ofens mit dem Stecheysen auff. Es ist aber das Stecheysen ein eysern stäblein / vierdthalben Werckschuh lang / daornen gespitzt / vnnd ein wenig gekrümpt / dahinden hol / das ein höltzener styl in es geschlossen werden möge / der da dreyer Werckschuh lang seye / vnnd so breit / daß er inn der Hand wol mög gehalten werden. Als dann aber fliessend auß dem Schmeltzofen zum ersten die Schlacken herab in den Tiegel / in welche der stein mit dem Metall vermischt / oder an welchen das hanget verenderet ist / vnnd auch die Erd vnnd der Safft hart worden / darnach das Werck auß dem Fletz / fleußt herab / dann schluckt in sich das Pley so flüssig im Tiegel ist worden / das Gold oder Silber. So aber diese ding / die herauß geflossen / ein zeitlang im Tiegel gestanden seind / daß eins von dem anderen mag gescheiden werden / als dann ziehe zuvor der Spleißmeister die Schlacken mit dem Schlackenhacken ab / oder nemme dieselbigen mit dem Schlackengäbelein hinweg / welche / daß sie sehr leicht seindt / darab schwimmendt. Darnach zum letsten zeucht er herab die Fletz / welche so sie mittelmässig schwer seind / das mittel ohrt habend. Aber das Werck / welches dieweil es das schwerst ist / hellt sich am boden / das soll er im Tiegel lassen. Dieweil aber in den Schlacken ein vnderscheid ist / das die obersten wenig Metall in sich halten / das mittlest deren / ein wenig mehr / das vnderst viel / soll er deren jegliches an ein sonderlichen ohrt legen / daß er zu einem jeglichen hauffen / wann er diese widerumb schmeltzen will / die geschickte Zusätze darzu setzen möge / vnd so viel Pleys dareyn legen / als viel das Metall / welches in den Schlacken ist erfordert. In den Schlacken aber / so widerumb geschmeltzet / wann sie viel riechen / so ist etwas Ertz in jhnen / wo sie aber nicht riechen / so ist gar nichts vorhanden. Er lege auch neben sich die stein insonderheit / welche dieweil sie dem Metall zum nächsten seind gewesen / so ist dessen ein wenig mehr in jhnen / dann in den Schlacken: aber auß denen steinen allen wird ein ziel gemachet / dann ein jeder der zum breitesten ist / wird allwegen zum vndersten gesetzt. Aber der Schlackenhacken hat davornen ein Hacken / daher er den Namen hat / in anderen ist er dem Stecheysen gleich. Bald schliesse widerumb der Spleißmeister das Auge deß Schmeltzofens zu / vnd fülle denselbigen mit den obgemelten dingen / vnnd so das Ertz geschmeltzt ist / thue er das Aug widerumb auff / vnd nemme die Schlacken / welche in Tiegel herab geflossen seind / vnd auch die stein mit einem Schlackenhacken herauß / diese Arbeit thue er so offt / biß das ein gewiß vnnd bestimpt theil deß Ertzes geschmeltzt seye / vnd die zeit der Schicht fürüber gangen. Aber wann das Ertz reich ist / so wird die Schicht in acht stunden / so aber gering / in längerer zeit vollbracht. Aber doch wann das Ertz zum reichsten ist / dieweil es bälder dann in acht stunden geschmeltzt wird / so wird zun zeiten auch ein andere Schicht mit der ersten zugethan / vnnd werden also beyde Schicht innerthalb zehen stunden außgericht. Aber wann nun das Ertz gar geschmeltzt ist / so werffe er Silberglet vnnd Herdtpley in Ofen / so viel der Trog fassen mag / daß also das Metall / welches sonst in dem Kobel bliebe / mit jhnen / so geflossen / herauß fliesse. Aber so er zu letst die Schlacken vnnd Fletz auß dem Tiegel gezogen hat / als dann soll er darauß das Pley mit Gold vnd Silber vermengt / mit der Kellen herauß inn die küpfferne oder eyserne Pfännlein giessen / die da dreyer spannen breit / so viel quärfinger tieff / aber innwendig sollen sie vorhin mit Leim verstrichen seyn / vnnd mit der Hitz widerumb gedörzet / auff das nicht / so sie glüendt werden / die Flüsse

durchbreche. Aber die eyserne Kellen seye zweyer spannen breit/was andere ding belanget/seye er den andern gleich/welche allzumal darumb so lang Stabeysen habend/ das nicht das Fewr den höltzenen styl verbrenne. Weiter so nun das Zien auß dem Tiegel ist außgegossen/ soll alsbald der Schichtmeister vnd Steiger die stein zuwegen. Der Spleißmeister aber soll mit dem stecheysen das gantz Auge deß Schmeltzofens zerbrechen/ vnd soll darauß mit dem anderen Schlackenhacken/Kruckeysen/ vnd Krail mit fünff zacken die Kobelt vnd Kolen darauß ziehen. Dieser Hacken soll nicht vngleich seyn dem anderen Schlackenhacken/aber doch ein wenig grösser vnnd breitter des Kruckeysens stil/ soll sechs quärschüh lang sein/ vnd von seim halben theil Eysern/vnd das ander halb theil Höltzern. So aber nun der Ofen widerumb erkaltet ist/so soll der Spleißmeister die Kobel so an Wänden hangend mit dem gefierdten Stoßeysen abscharzen/ welches sechs quärfinger lang/ einer spannen breit/ davornen spitz ist/ die auch ein runden stil habe/ der vier Werckschüh lang/ vnd sein halber theil Eysen/das ander halb theil Höltzern seye/ vnd diß ist die erste weiß Ertz zuschmeltzen. Aber Ertz das am Gold vnnd Silber reich ist/ dieweil sie offt auß vngleichen theilen seind/ vnder welchen etliche bald/ die andern langsammer fliessen/ so mögen sie auß dreyen vrsachen nicht belder noch geschicklicher/ mit einer anderen weiß geschmeltzt werden. Vnder welchē die erste ist: Als offt das auge des Schmeltzofens das vermacht ist/mit dem Stecheysen auffgethon wird/ so offt mag der Schmeltzer betrachten/ob das Ertz zu langsam oder zu bald fliesse/ oder so es glüend ist/ nicht zusammen kom̃e/ sonder zerspreitt bleibe: Mit der ersten weiß wird das Ertz nicht ohn grossen schaden langsammer geschmeltzt/mit der anderen/fleusset das Metall mit den Schlacken vermischt auß dem Schmeltzofen in den Tiegel herauß/welches so es widerumb züschmeltzen ist/so abermals ein grosser kosten muß getriben werden/ mit der dritten weiß wird das Ertz von wegen der hitz verloren. Aber disem schaden mögen dise mittel helffen: Wann das Ertz langsam fleußt/ oder nicht fleußt/ so muß man ein wenig zum zusatz thun/das däß Ertz flüssig mache/so es aber gar zu bald fleusset so muß man etwas vom zusatz nemmen. Die andere vrsach ist. So offt mögend wir das werck Probieren/als offt diß auß dem Schmeltzofen/mit dem Stoßeysen auff gethon/herauß geflossen ist/ vnd in dem Tiegel sich gesetzt hat/ welche prob vns leeret/ von dem werck/ ob es reicher sey worden/ vnd so das auge des Schmeltzofens/ zum anderen oder dritten mal widerumb auffgethon wird/ eb es schwach vnd krafftloß/ kein Gold noch Silber mehr habe in sich geschluckt. Dann so es reicher worden ist/so soll man mit wenig Pley darzü gethan/seine krafft widerumb bringen/ wo aber nicht/ so soll mans auß dem Tiegel außgiessen/ das ander frisch Pley hinein gethon möge werden. Die dritte vrsach ist von dreyen: Dieweil der Schmeltzofen auge/so das Ertz mit anderē weisen geschmeltzt wird/allwegen offen ist/ob das Ertz von Gold vnd Silber reich/die also seind/daß sie lenger dem Fewr widerstand/heiß/ vnd flüssig werden/ so fliessend die zusetze/ die leichtlich flüssig werden/ auß dem Schmeltzofen/ derhalben so folget/ das etwann ein theil solchs Ertzes/eintweders verbrenne/ oder mit Kobelt vermischet werde/ wie dann zun zeiten kleine stücklin des Ertzes/gantz nicht geflossen/im Kobelt gefunden werden: Herwiderumb so dise/das aug des Schmeltzofens ein zeitlang geschlossen/geschmeltzt werden/ist von nöthen/daß dise mit den zusetzen geschmeltzet vnd vermischet werden. Wiewol die zusetze belder als das Ertz fliessen/ doch so die flüssig worden seind/ dieweil sie im Ofen verschlossen seind/so machend sie das Ertz/ welches nicht leichtlich fleußt/flüssig vnd vermischends mit dem Pley. Dann diß schluckt das Gold oder Silber in sich/ nit anders als das Zien oder Pley/in dem Tiegel geflossen/ein anders so nit geflossen ist/ wann es in dem selbigen geworffen wirdt. Wann aber das geflossen/ auff das so nit geflossen gossen wird/ diß dieweil es allenthalben herab fleußt/ so machet es zu gleicher weiß auch nicht flüssig. Derhalben auß disen allen folget/ daß das Ertz so reich ist an Gold oder Silber/in Schmeltzofen/des auge allwegen offen ist/nicht so nutzlich möge geschmeltzt werden/ dann in diesem/ dessen auge ein zeitlang darumb verschlossen ist/

ist/ daß darzwischen das Ertz so mit den Zusätzen flüssig worden ist / möge geschmeltzet werden. Vnnd darnach so das Auge ist auffgethan / zugleich in Tiegel herauß fliesse / vnd dasselbig mit dem Pley das geflossen ist/vermischt werden. Aber dise weiß/ das Ertz zuschmeltzen / ist schmel bey den vnseren vnd Böhmeren gebreuchlich.

Drey Schmeltzöfen A. B. C. Bey dem ersten steht der Schmeltzer/vnd geußt auß dem Tiegel in die Pfenlin mit der Kellen das Werck D. Die Kellen E. Die Pfenlin F. Ein Höltzen Stopffholtz G. Beh dem anderen Schmeltzofen steht der Schmeltzer/vnd thut seine augen mit dem Stecheysen auff Das Stecheysen H. Der Fürlauffer/ der auff der Flickleittern steht/die zum dritten Schmeltzofen der zerbrochen gesetzt ist/schart den Kobelt ab. Die Flickleitter I. Flickscheit K. Der ander Schlacken hacken L. Der steiger nimpt das stucklin die Keilhauw gesteckt/ vnd tregts zur Wage das er wäge M. Der ander steiger thut auff den Kasten darein er seine ding geschlossen hat N.

Wiewol



Wiewol aber in den anderen dreyen weisen das Ertz zu schmeltzen / etlicher massen ein gleichförmigkeit ist / daß die augen der Schmeltzöfen allwegen offen seind/

das

das die Metall so flüssig worden / ståts nach einander herauß fliessen möge / doch haben sie vnder einander viel vnderscheids / dañ das auge des ersten ist höher im schmeltzofen / vnnd enger dann des dritten / vnd darüber heimlich vnd verborgen / welchs bald der Tiegel empfacht / anderthalben Werckschüh höher dann der boden der Hütten / daß zur lincken seitten vnden möge ein Tiegel gemacht werden / in welchen nach dem der Ofen durch sein heimlich vnd verborgen auge die Schlacken herauß gestossen hat / vnd die selbigen mit einem Schlacken hacken auffgehaben seind / von dem oberen Tiegel / so er jetz gar nach voll ist worden / auffgethon: Das werck vnd geflossen Kiß / auß welchem so von einander gerissen die stein gemachet werden / herab fliessend / aber die brochene stück / werden widerumb in den Ofen geworffen / daß also das gantz Metall möge geschmeltzt werden. Das werck aber wird in Eyserne Pfenlin außgossen / der Schmeltzer / ohn das Pley / vnnd jm zugethon / brauchet die zusetze / welche zu einem jeglichen Ertz dienend / von welchen ich im siebenden Büch gnugsamlich geredt hab. Dise vermischung der Metallen / ist dem Ertz / das leichtlich fleußt / sehr gut / das es in kurtzer zeit geschmeltzt wird / das aber schwårlichen fleußt / ist nicht gut / das es lange zeit bedarff / dann so die zusetzte in dem Ofen geflossen nicht bleibend / so mögen sie den andern nicht nutz sein: Mit diser weiß fürwar / werden die Schlacken vnnd Kobelt geschicklichen / darumb das sie leichtlich fliessen geschmeltzt werden. Aber es muß der Schmeltzer fertig vnnd erfahren sein / vnd sonderlich vorsehen / das er nicht das Ertz mit den zusetzen vermischet / mehr in Ofen dann jm gut ist / hinein schütte. Das gestübe aber / auß welchen des Ofens vnd des folgenden herd vnd Tiegel gemacht werden / das geschicht gar offt auß gleichen theilen / des Kol vnd Erd gestübes / oder deren vnd der åschen gleichen theilen: Aber so der herd des Ofens gemachet wird / wird ein Stabeysen / das biß zum oberen Tiegel gehet in den selbigen hinein gelegt / vnd zwar höher / wann das Ertz das zu schmeltzen ist / leichtlich fleußt / nicht so hoch / wann es schwerlichen fleußt. Aber so der Tiegel vnd der herd nun außgemachet ist / so wird das Stabeysen hindersich gezogen auß dem Ofen genom̃en / das also das auge offen seye / durch welchs das werck so flüssig worden ist / ståts auß dem Ofen in den Tiegel herauß fliesse / der zu nächst bey dem Ofen sol sein / daß er dester heisser werde / vnnd das werck darzu reiner. Wann aber das Ertz das zu Schmeltzen ist / nicht gern fleußt / so sol der herd des Ofens / nicht zu fast hengig gemacht werden / das die zusetze so geflossen / nicht in Tiegel herab fliessend / eh das Ertz geschmeltzt werde / vnd das Metall nicht im Kobelt liege / der da ist an den seiten des Ofens / vnnd auch niemehr der Schmeltzer den herd so fast Pauche / das er sehr hart werde / vnd auch nicht den vnderen theil des auges mit Pauchen zu hart mache / dann es wurde nicht können den Wind herauß lassen / so möchte auch nicht die Matery so geflossen / frey auß dem Ofen herauß fliessen. Aber das / das Ertz welches nicht leicht fleusset / sol gemach in den hinderen theil des Ofens geworffen werden / daß es dester lenger geschmeltzt werde / ein jeglichs aber sol in diß theil / da das Fewr hell brennet / geworffen sein / damit der Schmeltzer diß / wo er wölle / kan hin leiten. Aber welchs vnder den Liessen hell ist worden / das zeiget an / das alles Ertz das an der seiten ist deß Schmeltzofens / in welchen die Liesse gesetzt wird / geschmeltzt seye. Wañ aber ein Ertz leichtlich fleußt / so viel dessen / als viel ein Trog oder zwen fassen mögend / werde in den vorderẽ theil des Schmeltzofens geworffen / daß das Fewr darvon widerumb getrieben / auch das Ertz vmb die Liessen der Belgen an glasurt / schmeltze. Aber diese weiß zu schmeltzen ist bey denen in der Graffschafft Tyrol sehr alt / bey den Behemern aber nicht so alt.

Zwen öfen A.B. Der ober Tiegel C. Der vnder Tiegel D. Der Schmeltzer so bey dem vorderen Ofen steht / zeucht mit dem Schlackenhacken die Schlacken ab. Ein Schlackenhacken E. Schlacken F. Der Fürlåuffer so mit dem Kenlein Wasser schöpffet / vnd in die glüende Schlackenwasser geusset / das es erlösche G. Ein Schinfaß H. Ein gebräuchlich Kruckeysen I. Das Ertz das zu schmeltzen ist K. Bey dem anderen Ofen / so der Spleißmeister stehet / vnd ein Tiegel zugericht / den er mit zweyen Stoßkolben stosset. Stoßkolben L. Stecheysen M.



Die andere weiß Ertz zuschmeltzen hat etlicher massen ein mittel zwischen deren die da im Schmeltzofen geschicht / welches Auge ein zeitlang zugeschlossen wird.

wirdt/vnd die ersten/deren die da im Schmeltzofen geschehen/welches auge allweg offen ist: mit dieser weiß wird das Ertz von Goldt oder Silber nicht sehr reich noch gerig/sonder daß das mittel helt/geschmeltzt/welches leichtlich fleußt/ vnnd welches das Pley lieber in sich schlucket: diese ist darumb erfunden worden/daß viel Ertz mit einer Schicht/ohn grosse arbeit/ohn grossen Kosten möge geschmeltzt / vnnd bald mit dem Pley vermischet werden. Der Ofen hat zwen Tiegel/einen des halbe theil ist ausserthalb dem Ofen/der halbe theil innerthalb dem Ofen/daß das Pley darein geworffen/dieweil sein theil im Ofen gehaltē wirdt/das Ertz welches leichtlich fleusset in sich schlucke/der ander/daß die nächste den vnderen / in welchen das Werck vnd Kiß so flüssig worden herauß fliessendt: welche also schmeltzen / die selbigen giessen etlich mal auß dem Tiegel das Werck/so es von nöthen ist/oder werffen darein Glet/nemmendt auch eben diese zusetze/zu dem anderen/die des nechsten gewesen seindt/diese weiß aber zu schmeltzen habendt die Kerndter im gebrauch.

Zwen Schmeltzöfen A. B. Der ober Tiegel C. Der vnder D. Bey dem anderen Schmeltzofen stehet der Spleißmeister / vnnd zeucht mit einem Eiserne schlacken Gäbelin/die schlacken ab. Ein schlacken Gäbelin E. Ein Hültzern Kruckeisen / mit welchem die Stein abgezogen werden F. Des Tiegels halbs theil wirdt in dem anderen Schmeltzofen so da offen ist/gesehen G. Der halbe theil des Tiegels/ist ausserthalb dem Schmeltzofen H. Der Fürlauffer richt den Tiegel zu / aber von dem Schmeltzofen abgesündert/daß er gesehen möge werden I. Das Augeisen K. Hültzene Stoßkolben L. Flickleitern M. Die Kelle N.

Aber der dritten schmeltzung des Ertzes Ofen / welches Auge auch offen ist hö-
her vnnd breitter dann der anderen öfen / wie dann auch sein Belg grösser seindt / vnnd

diß

diß darumb daß dester mehr Ertz hinein möge geworffen werden. Wann die Gruben den Schmeltzern viel Ertz gebendt / so schmeltzen sie dasselbig drey tag vnnd nacht an einander in demselbigen Ofen/so er nicht selbst/oder sein Herdt/oder Tiegel ein mangel hat/derhalben in solchen Schmeltzöfen werden offt alle gestalt der Kobelt erfundẽ. Wiewol aber dieser art/den Ofen ein Tiegel ist/der den Tiegel des Ofens der vnder allen der erst ist/nicht vngleich/allein daß er ein auge hat / doch dieweil ein grosser last Ertzes an einander/in den selbigen geschmeltzt wirdt/vnnd so flüssig ist worden herauß fleusset/vnd die Schlacken seindt ab zu ziehen/ so ist von nöhten des anderen Tiegels/ in welchen des vorderen so sein auge offen ist worden/vnd er voll worden ist / die Matery so geflossen hinein fliesse. So aber ein Schmeltzer in dieser arbeit seine Schicht in zwölff stunden gethon hat/so trit allweg ein anderer an sein statt/mit dieser weiß wirdt das Kupffer vnd Pleyertz/auch das Goldt vnd Silberertz/das zum geringsten ist/geschmeltzet. Dann die anderen drey/von wegen des grossen Kostens/mögendt nicht geschmeltzt werden/dann ob gleich wol ein Centner Ertz allein ein quintlin Goldts oder zwey/oder ein loht oder zwey Silbers in sich helt/so wirdt doch dessen ein grosser theil an einander ohn köstliche vnd theure zusetze geschmeltzet/wie da seindt das Pley/ Glet/ Pleyertz. Dann zu dieser Schmeltzung dörffendt wir allein Kiß / in welchen ein wenig Kupffers ist/oder der leichtlich fleusset. Auch die Stein darvon gemachet/ wann sie kein Goldt oder Silber mehr in sich ziehendt/werden sie widerumb allein auß dem rauwen Kiß gemachet. Aber doch wann auß solchen geringen Ertz mit dem Kiß gegeschmeltzt die matery darauß die Kuchen gemacht werden/nit mag gemacht werden/ so söllen darzu gethon werden andere zusetzte/die zuvor nicht geschmeltzt seind/als nemlich Pleyglantz/Flüß des anderen Geschlechts / vnnd Sandt darvon abgelöset/sein Kalch/weiser Topffstein/weiser Schiferstein/Eisen Ertz/oder Gelbeisen Ertz. Wiewol aber diese weiß Ertz zuschmeltzen/grob ist/vnd vns nit viel nutz zu sein dafür möchte gehalten werden/so ist sie doch künstlich vnd nutz/dann diese bringt ein groß Gewicht des Ertz/darein wenig Goldt/Silber vnd Kupffer ist/ zu kleinen stücken / welche das Metall in sich haltendt/welche wiewol sie erstmahlen geschmeltzt/von wegen der vngedigenheit/nit düglich seindt zu der anderen Schmeltzzung/da eintweders das Pley/ köstliche Metall/die in Steinen seindt in sich zeucht / oder auß jhnen Ertz gemachet wirdt/doch daß sie darzu geschickt werden/werden sie offt vnd zwar zun zeiten wol siebẽ oder acht mahlen wie ich im nächsten Buch hab erklärt/gebrändt. Solche Schmeltzer aber seindt so schärpff sinnig vnd gescheidt/daß sie alles Goldt oder Silber / das der probierer in denselbigen zu sein gesagt hat/auß dem im schmeltzen bringendt. Wann aber/so einer in der ersten Schicht/die Kuchen auß dem Ertz machet / demselbigen ein quintlin Goldts oder ein loht Silbers abgehet/diß bringt er zum anderẽ auß den schlacken. Vnnd diß ist die alte weiß Ertz zu schmeltzen/vnnd bey denen allen der mehrer theil/ die anderen gebrauchen vast gemein.

Zwen Schmeltzöfen A. B. Das Auge des Schmeltzofens C. Der Tiegel dem Schmeltzofen zum nächsten D. Sein Aug E. Der ander Tiegel F. Zum anderen Schmeltzofen gehet der Schmeltzer der da tregt ein schin Faß voller Kolen G. Bey dem anderen Schmeltzofen stehet der Schmeltzer/vnd mit dem dritten Schlackenhacken thüt er die matery/die sich hat vmb das Auge des Schmeltzofens verglasurt/hinweg. Ein Reumer H. Ein Kolhauffen I. Ein Meßkübel/damit wir die Kolen messen K. Ein Eiserne Schauffel L.



Wiewol aber Pleyertz im dritten Schmeltzofen dessen Auge allwegen offen ist/ Geschmeltzt pflegt zu werden / doch so schmeltzendt dasselbig viel in sonderlichen öfen/

öfen/welcher weiß ich kurtzlich wil erklären. Die Kärndtern rösten erstmahl das Pley-
ertz/darnach mit runden vnd Breitten Feusteln/brechendt vnd pauchendt sie es / vnd
legendts als dann in zwey Fürmeurlin des Herdts der da ist im Schmeltzofen auß
Steinen/die dem Fewr widerstondt/vnd so viel verbrandt/nicht zu Kalch werden/ge-
machet vnd gewelbet/grün Holtz vnd vber dasselbig auch dürr Holtz / vnnd werffendt
auff dasselbige das Ertz/welches vom Pley tropffet/ so das Holtz angezündet ist / das
da in den vnderen Herdt der hengig ist herab fleusset: dieser ist von Kolen vnd Erdtge-
stüb gemacht/vnd in dem selbigen ist ein grosser Tiegel/welches halbes theil vnder den
Ofen gehet/vnd das halbe theil herauß:in disen fleußt das Pley welches der Schmel-
tzer/so er die Schlacken/mit sampt andern dingē vorhin mit der Reutkratzen abkratzt/
geußt er herauß mit der Kellen in die nächsten Tiegel/ auß welchen die Pleyern stuck
nach dem sie widerumb erkaltet/außgezogen werden. Aber dem hinderen theil des O-
fens ist ein gefierdt loch/daß das Fewr mehr Windts möge fassen / vnnd daß auch der
der Schmeltzer dadurch wann es die noht erheischet/in Ofen kriechen möge. Die Sa-
xen auch die zu Gitell wohnendt/so sie das Pleyertz im Schmeltzofen/der einen Bach-
ofen nicht vngleich ist schmeltzendt/legendt sie das Holtz durch das Loch / das am hin-
deren theil ist des Schmeltzofens/welches so es hefftig zu brennen hat angefangen / so
fleußt das Pley vom Ertz in Tiegel/welchen/damit gefüllet / so die Schmeltzung ge-
schehen ist/er mit dem Augeisen auffthut / mit welcher weiß das Pley zumahl mit den
Schlacken/in anderen Tiegel so darunder ist/fleusset/bald zeucht diese ding ab. Zuletst
nimmet er auß dem Tiegel ein Pleyern stück so widerumb erkaltet. Aber die Westpha-
len/ bey zehen farten Kolen machendt sie also zuhauff an eim geheng des Gebirgs / da
es an Thal stosset/das oben der hauffen gantz eben werde/darauff sie Strow/bey drey
oder vier quär Finger dick werffen/auff welches sie so viel gut Pley/als viel der hauffen
tragen mag/werffendt. Darnach/wann der Wind wähet/zünden sie die Kolen an/
dieser treibt das Fewr/daß es das Ertz schmeltzet/mit welcher weiß/dz Pley vom hauf-
fen in die ebne des Thals herab fleusset/vnnd werden breit Schilen/aber nicht sonder-
lich dick. Man hat aber vor der handt etlich Centner Pley/welche/so die sach wol von
statt gehet/sie dem hauffen einsprützen. Diese Schilen aber/daß sie vnsauber seindt / le-
gendt sie auff dürr Holtz/welches das grüne/auff den Tiegel gelegt/erhalt / vnnd mit
demselbigen Holtz so angezündt sie dieselbige widerumb. Die Polen aber brauchendt
Herdt auß Leim gemachet/welche die Ziegelstein vmbgebendt /diese Herdt seindt bey
vier Werckschuh tieff gemachet/vnd zu beyden seitten haldechtig. In dem oberen theil
des Herdts das eben ist/legendt sie grosse Höltzer/vnnd auff dieselbige legendt sie klein
Holtz/darzwieschen Leim gelegt/ auff welchen sie die dünne Spänlin werffendt / vnd
diesen widerumb/ein rein Pleyertz / welches sie mit grossem Holtz bedeckendt / daß so
es angezündt wirdt/so fleusset das Ertz/vnd laufft herab auff das vnder Holtz/dieses so
das Fewr auch verzehrt hat/so lesend sie das werck zusammen/vñ schmeltzen dasselbig wi-
derumb mit dieser weiß etlich mahl/so es die noht erfordert: auß welchē zuletst / so man
das Holtz/das auff den grossen Tiegel ist gelegt / Pleykuchen gemachet wer-
den/die Schlacken aber mit der kretze/werden im dritten
Schmeltzofen des Auge allweg offen ist ge-
schmeltzt.

Der Kärndter Schmeltzöfen A. Das ein Fürmeulin B. Das Holtz C. Das Ertz so vom
Pley tropffet D. Ein grosser Tiegel E. Der ander Tiegel F. Die Kellen G. Pley Kü-
chen H. Das gefierdt Loch des hinderen theils des Ofens I. Der Saxen Schmeltzofen K.
Das Loch dahinden im Ofen L. Das Holtz M. Der ober Tiegel N. Der vnder Tiegel
O. Die weiß zu schmeltzen der Westphalen P. Die Kolhauffen Q. Das Strow R. Die
Schilen S. Der Tiegel T. Der Polen Fewrherdt V.



Es ist auch der mühe werdt daß man gewölbe der Schmeltzöfen / sonderlich de-
rẽn / darein mann köstlich Ertz Schmeltzet / bauwe / welche den dickeren theil des
Rauchs

Rauchs der Ertz hat / fange vnd halte: mit welcher weiß / gar offt zwen Schmeltzöfen vnder ein Gewelb zusammen gefasset / welche die Maur / an welche diese auffgebawet seindt / vnd vier Pfeiler haltendt / vnder welchen die Schmeltzer jhr ämpt vollbringen: dieses Gewelb hat auch zwey Löcher / durch welche der Rauch von den öfen in das weitte Gewelb auffsteiget / welches je breitter es ist / je mehr es Rauchs fenget. In dessem mitlesten theil ob dem Gewölb ist ein Loch / dreyer Spannen hoch / zweyer Spannen breit / dasselbig fenget beyder öfen Rauch / der da hinauff steiget zu den seitten des Rauchfangs biß zu seim Gewelb. vnd so er nicht herauß dringet / gibt er sich widerumb hinab / vnd laßt in auß durch das Rauchloch / welches gantz in die Mauren geschlossen etliche blatten hat / zu welchen das dünner werck mit dem Rauch auffgehaben / anhangendt / wie dann der dicker / darauß Kobelt wirdt an dem Rauchfang / welcher offt in Zapffen zusammen wechßt: in der anderen seitten des Rauchfangs ist ein Fenster darein Glaßscheiben seindt gesetzt / daß das Liecht dadurch gehen / vnnd den Rauch möge fangen: in der anderen seitten ist ein Thür / welche / so das Ertz in den öfen geschmeltzt wirdt / sie gar zugeschlossen wirdt / das kein Rauch dadurch gehen möge / wann der Ruß / oder Hüttenrauch abzukehren / oder der Kobelt / ab zuscharren ist / wirdt sie auffgethon daß der Arbeiter so hinauff steiget durch diesen Rauchfang gehen möge. Aber dieser Ruß mit dem Hüttenrauch vermischet / zweymahl alle Jahr allenthalben abgekehret / vnd der Kobelt abgescharret durch die langen Rinnen / auß vier Brettern zusammen geschlagen / vnd in das gefierdt geformiert / daß es nicht hinweg fliege / wird auff den Boden der Hütten herab geworffen / vnd mit gesaltzem Wasser besprengt / vnd wird widerumb mit dem Ertz vnd Glet geschmeltzt / welches den Gewercken viel nutzes gibt. Aber solche Rauchfäng / welche das Werck / mit dem Rauch auffgehaben / fangen / die seindt nutz zu allem Ertz das reich ist / vnnd sonderlich zum kleinem Ertz / auß dem Ertz vnd gesteinen gepaucht vnd gewäschen gsamlet / daß eben dise auß dem Fewr der Schmeltzöfen pflegendt auß zu fliegen.

Die Schmeltzöfen A. Das Gewelb B. Pfeiler C. Der Rauchfang D. Das Rauchloch E. Das Camin F. Das Fenster G. Die Thür H. Die Rinne I.



Ich hab in der gemein die weiß etliches Ertz zu schmeltzen anzeigt vnnd erklärt/ nuhn will ich in sonderheit sagen von eim jeglichen Ertz wie diß zu schmeltzen seye/

Kye/oder auß jhnen die Metall zu machen/will mein anfang vom Goldt nemmen. Sein Sandt vnd Schlich erstlichen gesamlet/soll nicht offt geschmeltzt werden/ sonder eintwebers mit dem Quäcksilber vermengt / vnnd mit warmem Wässer daran gossen allen vnflat darauß gewäschen werden / welche weiß ich im siebendten Buch hab erklärt: oder in das Scheidwasser geworffen werden / welches nicht allein das Goldt vom Silber / sonder auch von seiner vnsauberkeit scheidet / dann wir sehen das Goldt in ein Kolben heräb fallen: aber nach dem alles Wasser auß dem Sandt ist herab geflossen / leigt offt am Boden des vorleg Glas ein gäler Sandt/der offt soll mit öl auß dürren todten Köpffen/gefeuchtet getrocknet/vnd in den Tiegel geworffen / mit Bergkgrün/Salpeter / oder Bergsaltz geschmeltzt werden/oder soll eben das Pulver zerstossen in das Silber so geflossen/das es in sich gesoffen hat geworffen werden/von welchem diß das starck Scheidwasser scheidet. Aber Goldt Ertz soll man schmeltzen/eintweders ausserthalb dem Ofen/im Tiegel / oder im Schmeltzofen: in den Tiegel soll man dessen ein kleins theil/in dem Schmeltzofen ein groß theil schmeltzen/dann des vngesottenen Goldts zerstossen/wasserley farb es hat/ des Schwefels/ Saltzes/jegliches ein pfundt/Kupffer ein drittel/der dürren todten Köpffen ein vierdten theil/soll in dreyen stunden mit eim linden Fewr / im Tiegel geschmeltzt werden. Darnach mit eim sterckeren Feuwr / das sie flüssig werden/soll die mischung in das Silber so geflossen ist geworffen werden: Dessen vngesottenen Goldts zerstossen ein pfundt/vnd ein halb pfundt Spießglßß/auch zerstossen/durch einander vermēgt werden/vnnd in Tiegel geworffen / mit einander mit eim loht Kupffer feilich geschmeltzt werden/so lang biß sie fliessent. Darnach soll ein sechs theil der Pleykügelin in den selbigen Tiegel geworffen werden. Als bald aber die mischung den geruch verleurt/ soll Eisen feilich darzu gethon werden/oder so diß nicht vorhanden / Eisen Hammerschlag/dann beydes bricht die krafft die Spießglaß / welches so das Feuwr verzehrt/ wirdt nicht allein mit jhm zumahl das die krafft ist des Spießglaß/ein wenig Golds/ sonder auch des Silbers/so es mit dem Goldt vermengt ist/verzehrt: das stuck soll auß dem Tiegel genommen vnd erkaltet/in einer Capellen geschmeltzt werden / erstmal so lang biß das Spießglaß verriechet / darnach so lang biß das Pley von jhm gescheiden wirdt/zu gleicher weiß soll auch das Kiß/das Goldt in sich helt / zerstossen geschmeltzt werden/aber diß vnd das Spießglas/sollen ein gleich Gewicht haben / aber auß dem mag das Goldt auch mit viel anderen weisen gemacht werden. Dañ das theil deß zerstossenen wirdt mit sechs theilen Kupffers/eim theil Schwefels/eim halben theil Saltzes vermischt/vnd alles in Topff geworffen/Wein daran gossen/welcher von den frischen todten Köpffen in den Kolben geschmeltzt herab geflossen ist. Ein Topff mit eim Deckel zu gedeckt vnd mit Leim verstrichen/ wirdt an ein warms ort gesetzt / das die mischung mit Wein gefeuchtet/in 6. tagen gedrocknet möge werden/darnach wirdt es drey Stund lang mit eim sanfften Feuwr gesotten / darnach mit Pley vermischet/ mit eim sterckern Feuwr/geschmeltzt / zu letzt wirdt es in ein Eschen Capellen geworffen/vnnd das Goldt vom Silber gescheiden. Oder des kretz auß Kiß / vnnd anderen Gestein daran sich das Goldt anhenget/ein pfundt mit eim halben pfundt Saltz / ein halbes pfundt dürrer todten Köpffen / mit eim drittheil Glaßgallen / vnnd ein sechßtheil Goldt oder Silber Schlacken / vnnd mit eim halben loht Kupffers vermischt. Der Tiegel darein diese ding geworffen seindt/ mit eim Deckel zu gedeckt / wirdt mit Leim verkleibet/vnd in ein probier Ofen / mit kleinen Löchlin darein der windt gange gelegt / vnvd so lang biß es rot wirdt geschmeltzt/vnnd die ding so darein geworffen zusammen gemischt. Welches alles in 4. oder 5. stunden geschehen. Die mischung so erkaltet/wirdt widerumb zu Pulver gestossen/vñ zu dēselbigen ein pfundt Glettes/zu gelegt/vnd wirt widerumb in den vnderen Tiegel geschmeltzt/so lang biß es flüssig werde/das stuck so darauß genom̃en/vnd von den Schlacken geseubert/ wirdt in die Capellen geworffen / vnnd das Goldt von dem Pley gescheiden. Oder wirdt ein Pulver auß dem kretz also gesamlet vnnd bereitet: des Saltzes / Salpeters/dürrer todten Köpffen/Glaßgallen/jegliches ein pfundt/ wirdt gesotten so lang biß flüssig werde.

So

So es nun widerumb erkaltet vnnd zerstossen gewäschen/bald wirdt darzu gethon ein pfundt Silbers/ein drittel Kupffer feilichen/ein sechßtheil Glett / vnnd widerumb gesotten als lang biß daß fliesse: darnach das stuck von den Schlacken geseubert/ wird in Tiegel geworffen/vnd das Goldt vnnd Silber vom Pley gescheiden / zuletst wirdt auch das Goldt vom Silber mit dem starcken Scheidwasser gescheiden. Aber es soll ein Puluer gemacht werden/das auß solchen gekretzen ist zusammen gelesen vnnd bereit: ein pfundt des Kupffer feilichen/ein viertheil des anderen Pulvers daß das Ertz flüssig macht/zwey pfundt vnnd gesotten so lang biß es flüssig werd. Die mischung so widerumb erkaltet/wirdt abermahls zu Pulver gemachet/geröstet vnnd gewäschen/ mit welcher weiß ein Blauw Pulver werde/ welches deß Silbers vnnd anderem Pulvers/das Ertz zu fliessen macht/jegliches ein pfundt/des Pleys drey pfundt / des Kupffers ein vierdtel/werden zumahl geschmeltzet / biß sie fliessen. Darnach wirdt das stuck wie zuvor/bereitet. Oder wirdt ein Pulver/auß solcher gekretze zusammen gelesen vnnd prepariert ein pfundt / Salpeter ein halb pfundt/ein vierdtel Saltz so lang gesotten/biß es flüssig werde / das Werck so widerumb erkaltet / wirdt widerumb zu Pulver gemachet/welches ein pfundt vier pfundt Silbers so geflossen / in sich zeucht. Oder ein Pulver/das da gemacht wirdt auß einem pfundt dieserley art gekretze/ einem pfundt Schwefels/eim halben pfundt Saltz / vnnd eim drittheil Saltz auß dürren todten Köpffen gemacht/des Kupffers vnnd Schwefels zu Pulver gemacht ein drittheil/wirdt gesotten so lang biß es fleusset. Darnach wirdt es mit Pley widerumb geschmeltzt/vnd das Goldt wirdt von anderen Metallen widerumb gescheiden. Oder ein Pulver / das da hat dieserley art gekretze ein pfundt/des Saltzes zwey pfundt/ Schwefels ein halb pfundt / des Gletes ein pfundt / wirdt geschmeltzt / vnnd darauß Goldt gemachet. Mit diesen vnnd dergleichen weisen/sollen die Schlich / so Goldt in sich haben / ausserthalb dem Ofen geschmeltzt werden/so es arm oder sehr reich am Ertz ist. So es aber viel oder arm ist/soll es im Schmeltzofen geschmeltzt werden/ vnnd mehr das Ertz/das nicht zu Pulver gebracht wirdt/vorauß wann dessen ein menge die Goldtgruben bringet. Aber die Schlich/so Goldt in sich haben/mit Glet/ vnd Pleyertz vermischt Eisen Hammerschlag darzu gethon / sollen in eim Schmeltzofen geschmeltzt werden/welches auge ein zeitlang zugeschlossen wirdt/oder im ersten oder anderen/welches Mundtloch allweg offen ist / mit welcher weiß bald auß dem Golde vnnd Pley ein Werck wirdt/welches in die anderen Schmeltzöfen soll getragen werden. Aber das Kiß oder Kobelt das Goldt in sich haltet/zwey theil gebrandt / sollendt in ein das nicht gebrandt geworffen werden/vnnd zumahl im dritten Ofen geschmeltzt werden/welches auge allweg offen ist/vnd werden darauß Kuchen welche zum offtermals gebrand widerum̃ im Schmeltzofen/welches auge ein zeitlang geschlossen wird/ oder in anderen zweyen/welcher auge nicht offen seindt/mit welcher weiß das Pley das Goldt in sich zeucht/es seye nun fein / oder Silber reich / oder Kupffer reich/ welches Werck auch in die anderen Schmeltzöfen soll getragen werden. Aber ein Kiß/oder ein andere Matery des Goldts/mit vieler Matery/die da mit dem Fewr verzert/auß dem Schmeltzofen im Rauch auff fleuget/so durch einander gemischt / soll mit dem Eisen Stein so der vorhanden geschmeltzt werden. Sechs theil aber des Kiß / oder des Goldt Ertzes zu Pulver gemacht vnnd geräden / vier theil des Steins so zerstossen/ darauß Eisen gemacht wirdt/drey theil Kalchs mit Wasser gelöschet / soll vermischt werden/vnnd mit Wasser gefeuchtet/zu welchen zwey theil vnnd ein halber theil lächs das Kupffer in sich helt vñ der Schlacken anderthalb theil. Aber so vil sollẽ der Bruchstein/als viel der Trog fasset/in den Schmeltzofen geworffen werden/darnach die vermischte ding mit sampt den Schlacken. Wann aber nun das mittelst theil des Tiegels mit fliessen auß dẽ Schmeltzofen geflossen/gefüllet ist/als dañ sollẽ erstmal die Schlacken abgezogen werden/darnach die Stein/zuletst die mischung des Kupffers/Golds vnnd Silbers/die am Boden ligt / aber die Stein sollendt sanfft geröstet / mit Pley widerumb geschmeltzt werden/vñ sollen Stein werdẽ die in die andern Hütten sollẽ ge-

fürt

fürt werden. Die mischung aber des Kupffers/Goldts vnnd Silbers soll nicht ge-
röstet werden/sonder auch dieselbigen mit gleichē theil des Pleys widerumb geschmeltzt
werden/vnnd zwar im Tiegel/vnnd sollen viel mehr Stein gemacht werden / dann je-
tzunder genandt reich am Kupffer vnnd Goldt. Aber daß die mischung des Goldts
vnnd Silbers reicher werde/zu dessen achtzehen pfundt/sollen acht vnd viertzig pfundt
rauw Ertz/drey pfundt Eisen Stein/drey viertheil des Steins auß Kiß gemacht/oder
mit Pley vermischet / vnnd sollen zumahl im Tiegel geschmeltzt werden/ biß sie flüs-
sig werden/so die schlacken vnnd die Stein abgezogen seindt/ soll das Werck in ande-
re Schmeltzofen getragen werden. Volget das Silber / dessen gedigen / auch des be-
sten/außgehauwen stücklin/man nicht soll im ersten Schmeltzofen/schmeltzen/sonder
im Eisern Pfenlin/wie ich dann an seim ort sagen will/heiß gemachet / vnnd wann in
den anderen öfen/das Silber vom Pley gescheiden wirdt / in Zin so geflossen / geworf-
fen/zu seubern/aber auch dessen die aller dünsten Blächlin/oder kleinste stücklin/so an
den Steinen/oder Marmelsteinen oder Gestein anhangen. Auch eben diese stück-
lin/mit Erden vermischt oder nicht vast rein/zumahl mit dem Lechen / vnnd Silber
Schlacken/vnd Flüssen des anderen Geschlechts/sollen im Schmeltzofen geschmeltzt
werden/welches Auge ein kleine weil zugeschlossen ist:aber die knupelte/welche gar auß
den kleinen ziserlin des gedigen Silbers sein / vnnd eben dieselbigen vngeschmeltzten
vnnd gedigen zincklin werden in ein Topff / damit sie nicht im Rauch auffliegendt/
geschlossen/vnnd eben in diesen Ofen geworffen / seindt sie zumahl mit dem anderen
Silber Ertzes zuschmeltzen. Es seindt auch etlich/ die des gedigen Silbers stücklin
nicht sonderlich fein/ in die Töpff / oder dreyeckichten Tiegel / zugedeckt / vnnd mit
Leim zukleibet / geschlossen schmeltzendt / aber die Töpff nicht in den Schmeltzöfen
werffen/sonder setzendts in den probier Ofen / in das kleine Löchlin / da der Windt
hinein blaset/vnnd die thundt darzu: zu eim theil des gedigen Silbers / drey theil ge-
stossen Glets/so viel theil Herdt Pleys/ein halben theil Glantz/vnd ein wenig Saltz/
vnnd Eisen Hammerschlag: das Zin zwar/das am Boden des Faß liget / wie dann
auch ein anders/wirdt in die anderen Schmeltzöfen getragen/die Schlacken aber wi-
derumb geschmeltzt/mit den anderen Silberschlacken. Aber die Töpff oder Tiegel/an
welchen das Zin oder Schlacken anhanget/werden gepaucht vnnd gewäschen / vnnd
die Schlich darvon gesamlet/mit den Schlacken geschmeltzet/welche weiß gedigē Sil-
ber zu schmeltzen/so es wenig ist/so ist sie die beste/darumb daß auch nit das minst vom
Silber auß dem Topff oder Tiegel/im Rauch darvon könne auff fahren/vnnd zu nit
werden. Aber das Ertz vom Bißmut vnnd Spießglas / auch Pley Ertz/wann sie
Silber in sich haltendt/ sollendt sie mit dem anderen Silber Ertz geschmeltzt werden/
zu gleich auch der Glantz so dessen ein wenig ist/vnnd auch das Kiß. Wann aber viel
Glantz vorhanden/es seye nun wenig oder viel Silbers darinnen/soll es sonderlich vō
den andern geschmeltzt werden/welche weiß ich ein wenig hernach erklären will. Dann
dieweil das Pleyertz/wie auch das Kupffererz/viel gemeinschafft hat mit dem Silber-
ertz / so wirdt daran viel gelegen sein/daß ich jetztmahl/vnnd auch hernach darvon sa-
ge/zu gleicher weiß/muß auch daß Kiß so dessen viel ist/sonderlichen geschmeltzt wer-
den. Auß dessen also geröstet drey theilen vnd eim theil des rauwen/darzu gekretze ge-
thon/vnnd Schlacken die in den dritten Ofen/des Auge allwegē offen ist/sollē Stein
gemacht werden/die mit Wasser widerumb gelöschet sollen gebrendt werden/vnnd de-
ren vier theil gar offt mit einem theil frisch Kiß widerumb vermischet werden / eben in
dem selbigen Schmeltzofen widerumb geschmeltzet/vnd sollen als dann widerumb auß
jhnen Stein gemachet werden/auß welchen auch so viel Kupffers darin ist/widerumb
geschmeltzt / vnnd gebrändt/als bald Kupffer gemachet werde / so aber wenig / sollen
sie zwar gebrändt / aber mit wenig linden Schlacken widerumb geschmeltzt werden:
mit welcher weiß zwar zeucht das Pley/das in dem Tiegel geflossen/das Silber zu
sich / aber auß der Matery des Kiß / das darüber schwimmet / werden zum dritten
mahl Stein gemachet /vnnd auß jhnen so gebrandt vnnd widerumb geschmeltzet/das
Kupffer

Kupffer. Zu gleicher weiß auch auß dreyen theilen des gebrandten Kobelts / darinn Silber ist/mit einem theil frisches Kiß vnnd Schlacken sollen die Stein gemachet werden/welche so gebrändt/widerumb in dem Schmeltzofen sollen geschmeltzt werden/ wie dann auch das Pley das der Tiegel helt / das Silber in sich zeuhet / das schwartz Pley in die anderen öfen geführt wirdt. Aber frische Kißling / vnd flüsse des dritten Geschlechts/vnd auch andere/in welchen wenig Silbers ist/sollendt dem frischen Kiß oder Kobelt in gesprützt werden/so aber geröstet/den verbrandten Steinen des Kiß oder Kobelts/daß sie sonderlich nicht könnendt nutzlichen geschmeltzt werden. Zugleich auch die Erden/welche wenig Silbers in sich habendt / sollen diesem eingesprützt sein: wann aber der Schmeltzer nicht gnug Kiß oder Kobelt hat/soll er solches Gestein mit sampt der Erden/mit Glet/Herdtpley/Schlacken/vnd flüssen schmeltzen. Aber die Schlich/von gekretze des gedigens Silbers worden/sollen geschmeltzt werden/oder mit Glet vnd Herdt Pley vermischt/vnd zuvor gebrendt ehe es flüssig worden ist/ oder mit Wasser gefeuchtet/mit Steinen auß Kiß vnd Kobelt gemachet/fellet herab auß dem Schmeltzofen in keinerley weg/oder gehet auß demselbigen im Rauch hinweg / von wegen der Blaßbelgen blast vnd des Fewrs gewalt getriben. Wann es aber ist auß dem glantz gewachsen/soll es geröst/mit jhm geschmeltzt werden/so aber auß Kiß / mit Kiß. Aber gedigen Kupffer / es seye jhm nun ein eigne Farb eingewachsen / oder seye mit Bergkgrün/oder Lasurfarb gefärbet/vnnd Kupffer/Glaß Ertz oder graw / oder schwartz Kupffer/ sollen im Schmeltzofen geschmeltzt werden / welches auge gar ein kleine weil geschlossen wirdt/oder ist allweg offen / vnnd alsdann im ersten: in dem so viel Silbers ist/so zeucht in sich das Pley so in Tiegel geworffen vnd geflossen / dessen grösseren theil / die anderen werden zumahl mit dem Kupffer den Hüttenherren verkaufft/da dann das Silber vnd Goldt gescheiden wirdt. So aber wenig/ wirdt kein Pley in den Tiegel geworffen/daß das Silber in sich ziehe/aber diß kauffendt zumahl mit dem Kupffer die Gewercken jetztmahl erzehlt. So aber nichts / wirdt das Kupffer gleich außgemacht. Wann aber nun ein solchs Kupffer in sich helt/etwann ein ding das man auß der Erden grebt/das nicht leicht fleußt/es seye nun Kiß / oder Kalmey/ oder ein Eisen Stein zu diesen soll ein frischer Kiß darzu gethon sein/ der leicht fleußt/ vnd Schlacken/vnnd auß diesen dingen sollen Stein gemacht werden/auß welchen so offt gebrendt/als offt es die noht erforderet/vnnd widerumb geschmeltzt / Kupffer gemachet wirdt. Aber doch wann ein wenig Silber in den Steinen ist/in welche man ein Pley Kosten wenden muß/wirdt auch vorhin diß so in Tiegel geworffen/vnnd geschmeltzet / dasselbig in sich ziehen. Aber das Kupffer GlaßErtz das nicht sehr rein ist/ wie dann diß gewonlichen ist/das Eschenfärbig/oder Rotferbig/schwertzlet/vnnd zun zeiten zum theil Lasurfärbig/mit dieser weiß wirdt in der Graffschafft Tyrol das Kupffer / GlaßErtz in den Schmeltzofen/welches auge allweg offen ist geschmeltzet. Der erst Schmeltzer so die Ertz Schicht arbeit (dann es seindt drey) so viel gedigen Kupffers/als viel achtzehen Faß halten/welcher ein jegliches gar nach sieben Römischer Sester verfasset/thut er so viel der Pley Schlacken/als viel drey Laufkarren fassendt/ so viel Schifferstein / als viel ein Laufkarren haltet / so viel Flüß / so viel der fünffte theil eines Centners wiget/auch ein klein theil von der gekretzte auß dem vnderen Ofen Bruchen vnnd Kobel gemacht/ welche alle er in zwölff Stunden schmeltzet / vnd machet darauß Stein / die da wegendt sechs Centner/vnnd das Werck / welches halbes theil auß Kupffer vnnd Silber ist/das da wiget ein halben Centner / vnnd dasselbig nimpt das vnderst ort des Tiegels ein. In jeglichen aber der Steinen Centner ist ein halb pfundt Silbers / vnnd zun zeiten auch ein loht darůber / in dem halben Centner des Wercks ein Marck Silbers / oder drey viertheil: mit welcher weiß wann der Schichten sechs Tag seindt / so macht er der Steinen sechs vnnd dreissig Centner / des Wercks drey Centner/in welchen gar offt vast bey vier vnnd zwentzig pfundt Silbers seindt. Der ander Schmeltzer / so die Pleyschicht arbeit / der selbig scheidet von den Steinen viel Silbers/ welches das Pley in sich zeucht/ dann zu achtzehen

zehen Centner der steinen auß gedigen Kupffer gemacht/thut er darzu zwölff Centner Pley Ertz vnnd Glet/drey Centner des steins darauß Pley Ertz gemacht wird/reichhart werck/fünff Centner/Kinstucken zwen Centner/thut auch darzu etliche Schlacken/welche da das gedigen Kupffer geschmeltzet ward/darob seind geschwummen/ vnd ein wenig gekretze von dem Kobelt gemacht/welche alle er auch in zwölff stunden schmeltzet/vnnd machet so viel vorpleitlech/als viel achtzehen Centner wiegend/vnnd Werck das zwölff Centner wieget/in welchem jeden ein halb pfund Silbers: Welchs Werck/nach dem er die stein mit dem Schlacken Eysen hat abzogen/geußt er sie in die Küpfferen oder eysernen Tiegel/mit welcher weiß vier stein werden/die in die Hütten getragen werden/da man das Silber vom Kupffer scheidet. Eben diser Schmeltzer am anderen tag/zu achtzehen Centner der vorpleit lech thut er widerumb darzu zwölff Centner Pleyärtz vnd Glet/Glaßärtz drey Centner/Reichhart werck fünff Centner/ die Schlacken welche nach dem er die stein schmeltzet/seind oben geschümmen/die Gekretze auß Kobelt gemachet/die man zu der zeit zumachen pfleget: Welche alle zumal er in zwölff stunden zu gleich schmeltzet/vnnd machet so viel zwey vorpleitstein/wie viel dreyzehen Centner weigend/vnd das werck/das eilff Centner weiget/welcher jeder in sich ein drittel Silbers vnd ein Loth in sich haltet/welches nach dem er mit dem Schlacken Hacken die zwey vorpleitstein hat abgezogen/geußt er herauß in die Küpfferin Tiegel mit welcher weiß abermals vier stein werden/welche in die Hütten wie die forderen gefüret werden/da dann das Silber vom Kupffer gescheiden wird: Mit diser weiß schmeltzet der ander Schmeltzer/so die Pleyschicht arbeit/ein tag vmb den anderen die stein vnd vorpleitstein. Aber der dritt Schmeltzer/so die zwir vorpleittenstein arbeit/zu so viel zwir vorpletstein/als viel eilff Lauff karzen halten/thut er so viel arm Hartwerck drey Lauff karzen/vnd die Schlacken/da er die vorpleitstein schmeltzet/seind oben auff geschwummen/vnd die Gekretze auß Kobelt gemacht/das zu der zeit pfleget gemacht zu werden: Auß welchen also geschmeltzt/macht er so viel Hartwerck/als viel zwentzig Centner wegend/vnnd so viel reich Hartwerck als viel fünffzehen Centner wegend/in welcher jedem ein drittel Silbers ist. Dise stein thut der ander Schmeltzer/so die Pleyschächt arbeit wie geredt ist/zu den steinen oder vorpleittsteinen/so er sie widerumb schmeltzet: Diser auch auß so viel zwir vorpleitsteinen dreymal gebrand/so viel eilff Lauff karzen halten mögend/machet er Pirstein/welcher Centner nur ein Loth Silbers in sich hat/vnnd der armen hartwerck/fünfftzehen Centner/in welchem jeden ist ein sechs theil Silbers. Dise arme Hartwerck thut der drit Schmeltzer/so den zwir vorpleittenstein arbeite/wie ich gesagt habe/zu den zwir vorpleittensteinen/so er sie widerumb Schmeltzet. Aber auß den Pirsteinen dreymal gebrändt/vnd widerumb geschmeltz/wird schwartz Kupffer gemacht. Aber gedigen Kupffer darauß fein gemacht wird/das eintweders wenig Silber helt/oder nicht gern fleußt/soll erstmal in dem dritten Schmeltzofen/dessen auge allwegen offen ist/geschmeltzt werden/vnnd auß dem selbigen sollen stein gemacht werden/die sieben mal gebrendt/darnach sollen sie widerumb geschmeltzt werden/vnnd auß jnen sollen das Kupffer gemachet werden/welches stein in den Speißofen sollen gethon werden/in welchem sie zum dritten mal also geschmeltzt sollen werden/daß in den vnderen theil des Kupffers mehr Silbers/in dem oberen theil weniger bleibe/welche weiß das eylffte Büch/erklären wird. Der Kiß aber dieweil er offt nicht allein Kupffer/sonder auch Silber in sich helt/wie der zuschmeltzen seye/hab ich da ich von den Silber Gängen schreib/erklärt: Wann aber in disen wenig Silbers ist/vnnd das Kupffer/darauß gemacht/nicht leichtlich möge gewerck werden/soll es mit diser weiß/wie obgemelt/ geschmeltzt werden. Zum letsten Kupffer schiffer/es habe nun Bäch oder Schwäfel in sich/so er gebrendt ist/soll er mit den steinen des anderen Geschlechts geschmeltzt werden/die gern fliessen/vnnd sollen darauß stein gemacht werden/ob welchen die Schlacken schwimmend. Auß den steinen sieben mal zum offtermals gebrand/vnd widerumb geschmeltzt sollen Schlacken gemacht werden/vnd zweyerley stein/welchen

andere Kupfferstein seind/ vnd das vnderst ort im Tiegel habend/ vnnd dise werden den Hütten Herren verkauffet/ in welchen Hütten man das Silber von dem Kupffer scheidet/ die anderen aber seind Trogstein/ welche man mit den steinen widerumb pflegt zuschmeltzen. Wann aber ein Schifer wenig Kupffers in sich haltet/ soll er gebrend/ gepaucht/ gewäschen/ gerädert werden/ das Schlich darvon gemacht/ soll geschmeltzt werden/ vnd auß den selbigen sollen stein werden/ auß welchen so gebrend/ Kupffer gemacht wird. Aber so zum Schifer/ Berggrün/ oder Lasur/ oder Gälbe oder Schwartze Erd anhanget/ darinn Kupffer vnnd Silber ist/ das soll nicht gewäschen werden/ aber mit den steinen deß anderen Geschlechts/ die leicht flüssig werden/ gepaucht/ vnd zu gleicher weiß geschmeltzt werden. Aber Pley Ertz/ es seye nun Pleyschweiß oder Kiß/ oder stein/ wird gar offt in sonderlichen Schmeltzöfen geschmeltzt/ darvon ich droben gesagt hab/ aber doch nicht selten auch im dritten Schmeltzofen/ dessen auge allwegen offen ist. Der herd vnd Tiegel werden auß Pulver gemachet/ darein wenig Hammerschlag ist/ die Eysen Schlacken seind disem Ertz fürnemlich ein zusatz/ welche beyde die geschickten Schmeltzer nutzlich halten/ vnnd den gewercken zu jrem ding fürderlich/ daß dise Natur vnd Eygenschafft dem Eysen ist geben/ daß es Pley zusamen bringe. Wann Pleyschweiß/ oder der stein so darauß gemachet geschmeltzt wird/ so fleußt auß dem Schmeltzofen alsbald in Tiegel Pley/ welchs so man die Schlacken darvon gethon hat/ mit der Kellen geschöpfft/ außgossen wird. Wann aber Kiß/ so fleußt herab erst mal auß dem Schmeltzofen/ wie zu Goßler ist zusehen/ in den Tiegel ein Kobelt/ dem Silber zu wider vnnd schädlich/ dann diß verbrendt er/ derhalben so die Schlacken/ so darob schwiminen abzogen seind/ wird es herauß gossen/ oder so es verhartet/ mit den Schlacken Hacken herauß gezogen: Diser Safft/ das ist Conterfey schwitzet auch auß den Wänden des Schmeltzofens/ darnach auß dem Schmeltzofen in den Tiegel fleußt schwartz Pley herab/ das ist ein vermischung des Pleys vnd Silbers/ von welchem vorhin Zin Schlacken herunder gezogen werden/ die offt wie etlich Kiß/ weiß seind: Darnach in steinen so es hat/ ist ein wenig Kupffer/ aber dieweil dessen gar wenig ist/ vnd nicht viel Kolen vorhanden/ wird kein Kupffer darauß gemacht. Auß schwartz Pley aber das in Eyserne Pfenlin gossen ist/ werden auch stein gemacht/ welche/ so sie im anderen Schmeltzofen geschmeltzt werden/ wird das Silber von dem Pley gescheiden/ das zum theil in Herdtpley/ zum theil im glet verendert wird/ auß welchem im ersten Schmeltzofen widerumb geschmeltzt/ frisch Pley gemacht wird. Dann dessen ein Centner/ hat kaum ein quintlin Silbers in sich/ so vorhin eh das Silber von jm gescheidet/ in seinem Centner mehr dann sechs Loth Silbers war. Aber die schwartze Gräuplin/ vnd andere/ darauß Zin gemacht wird/ sollen in jhren Schmeltzöfen geschmeltzt werden/ welche nicht so weit als die anderen sein sollen/ das ein klein Fewr/ welches diß Ertz erfordert/ zugericht werde/ aber höher/ das sie die enge mit der höhe gleich machen/ vnd gar nach mit seiner weite so viel begreiffen/ als die anderen Schmeltzöfen/ oben vnd davornen zu/ sollen sie geschlossen sein/ von der anderen seitten offen/ vnd sollen zu jhn stafflen haben/ dann dise davornen von wegen der Tiegel mögend sie nicht haben/ auff welche stafflen/ so die Schmeltzer steigend/ die Gräuplin in die selbigen werffen. Eines jeglichen Schmeltzofens boden soll mit keinem pulver das auß zerstossen Erden vnd Kolen gemacht ist/ zugericht werden/ aber auff dem boden der Hütten sollen Sandstein/ nicht zu fest gesetzt werden/ vnd diß zwar ein wenig haldächtig/ der do lang seye zwen Werckschůh/ vnd einer spannen breit/ auch so viel Werckschůh/ dick zweyer Werckschůh/ dañ je dicker er ist/ je lenger er im Fewr vnversert bleibet. Vmb den selbigen soll ein gevierdter Ofen acht oder neun Werckschůh hoch auff gericht werdē auß den breiten sandsteinen/ oder auß den Grindsteinen/ inwendig soll er allenthalben mit Leim gleich verstrichen werden/ daß oben das hole theil zweyer Werckschůh lang werde/ einen breit/ vndersich aber ein wenig kürtzer vnd schmäler. Ob den selbigen sollen zwo Wände sein/ zwischen welchen der Rauch auß dem Ofen in des Solers boden steige/ vnd zuletst durch das enge loch des Tachs

herauß

herauß dringe. Aber der Sandtstein soll darumb in boden deß Schmeltzofens hal-
dächtig gesetzt werden/daß das Pley auß den steinlein gemacht/durch deß Ofens Au-
ge in den Tiegel herab möge fliessen. Dieweil aber den Schmeltzern kein hefftigs
Fewr von nöhten ist/so dörffend sie auch nicht die Liessen der Belgen/in die küpfferne
oder eyserne formen thun/sonder allein in das loch der Mawren. Aber doch sollen die
Belge am hinderen theil höher gesetzt seyn/daß sie auß der Liessen den blast stracks ge-
gen dem Aug deß Schmeltzofens herauß lassend: daß aber der blast nicht starck seye/
so seind die Liessen breit/dann das stärcker Fewr pflegt kein Pley auß den grüblein zu
machen/sonder verzehrets/vnd machts zu äschen: Bey den stafflen soll ein außgeha-
wener stein gesetzt seyn/in welchen die gräuplin die zu schmoltzen seind/geworffen wer-
den/welcher so offt der Schmeltzer in Ofen/so vil als die eyserne schauffel fassen mag/
hineyn wirffet/so offt soll er Kolen hineyn werffen/die all zuvor ins Faß geworffen/
vnd mit Wasser vom sandt vnd steinlein abgewäschen/so daran gehangen/gesäubert
sollen werden/auff das sie nicht das Auge deß Schmeltzofens verstopffend/so sie mit
den gräuplein flüssig werden/vnnd das Pley so geflossen außguß auß dem Schmeltz-
ofen stellend/soll das Auge deß Schmeltzofens allweg offen seyn/vor welchem ein
Tiegel seyn soll/der ein wenig tieffer dann ein halber Werckschuh seye/zweyer span-
nen/einer breit. In denselbigen mit Leim verkleibt/fleußt auß dem Auge Pley/zu
welches Tiegel andere seiten ein fürmäurlein seye/ein wenig breiter dañ ein spannen/
lenger dann ein Werckschuh/in welchē das Kolgestübe lige/zum anderen der Hütten
haldächtigen boden/damit dester geschickter die Schlacken herab fliessen/vnd abgezo-
gen mögen werden: so bald aber das Pley auß dem Auge deß Ofens in Tiegel herab
zu fliessen hat angefangen/so ziehe der Schmeltzer ein theil deß gestübes vō der Maw-
ren herab in Tiegel/daß von der Hitz die Schlacken gescheiden mögen werden/vnd
daß es mit denselbigen bedeckt werde/damit nicht ein theil dessen Pleys von der hitz
resoluiert/mit dem Rauch auff fliege. Wann aber nach den abgezognen Schlacken/
das gestübe nicht das gantz Pley bedecket/soll er dessen ein wenig mit der Fewr Kru-
cken abziehen/diß soll er auch thun wann das Mundloch des Tiegels/das er mit dem
stecheysen widerumb auffgethon hat/daß also das Pley in den anderen runden Tie-
gel/auch mit Leim verstrichen herauß möge fliessen/soll er widerumb mit Leim allein/
oder mit Kolgestübe vermenget/zumachen. Es soll der Schmeltzer auch bey der hand
Bäsem haben/mit welchen er die Wänd kehre/die ob dem Ofen seind/dann an disen/
vnd des Solers boden/daß der Schmeltzer fleissig vnd wol erfahren seye/pflegend et-
liche steinlin mit dem Rauch anzehangen. Wann aber einer diser dingen nicht gnug-
sam erfahren ist/vnnd die stein/deren dreyerley seind/als nemlich/die Groberstein/
Mittelstein/vnnd Kleinere stein/zumal geschmeltzt hat/so werden die gewercken an
Pley grossen schaden leyden/dann zuvor eh die Groberstein oder Mittelstein fliessen/
so werden die kleinerstein/eintweders im Schmeltzofen außgebrend/oder so sie darauß
im Rauch auff fliegend/hängend sie nicht allein an den Wänden/sonder fallend auch
herab auff des Solers boden/welche der Hütten Herr/den gewercken des Ertzes von
seins rechten wegen hinweg nimpt/darumb so schmeltzet ein jeglicher recht verstendiger
Schmeltzer/die anderen sonderlichen von den anderen/vnd zwar die kleinere stein in
den breittern Schmeltzöfen/die Mittelstein/in den mitlesten/die gröberen/in den
schmäleren. Ja wañ er die kleinere stein schmeltzet/so macht er nicht ein grossen Wind
der Belgen/so aber die mittelstein/ein mittelwind/so aber die gröberen stein/ein heff-
tigen wind. Dann so er die ersten schmeltzet/so darff er nur ein lind Fewr/so die mit-
telstein/ein mittel Fewr/so die dritten/ein hefftigs Fewr/doch nicht so ein hefftigs/als
wann er das Gold oder Silber oder Kupffer Ertz schmeltzet. Wann aber nun die
Schmeltzer/wie zu seyn pfleget/drey Tag vnnd Nächt an einander in der Arbeit ge-
wesen seind/vnd jhre Schächt vollbracht habend/so könnend sie der kleineren steinen
ein grösser gewicht machen/darumb das sie bald fliessend/der gröberen stein ein gerin-
ges gewicht/darumb das sie langsam fliessend/der mittel steinen/ein mittels gewicht/

daß ſie das mittel im flieſſen haltend/welche doch in eim Schmeltzofen jetzmal breitter/ zun zeitten mittelmäſſig/vnd auch vnderweilen enger iſt gemachet/ſie aber ſchmeltzen alle die ſtein/damit ſie nicht groſſen ſchaden leiden/werffend ſie erſtmal die kleinere ſtein darein/darnach die mittelſtein/als dann die gröbere ſtein/zuletſt ſolche die nicht faſt ſauber ſeind/vnnd wie es ſich dann gebürt/verenderen ſie den blaſt der Belgen. Daß aber nicht die ſteinlin zuvor von den groſſen Kolen in Ofen geworffen herab in Tiegel fallend eh auß jnen das Pley gemacht wird/ſo braucht der ſchmeltzer die kleineren/vnd wirfft erſtmal in Ofen ſolche Kolen/die mit Waſſer gefeucht ſeynd/darnach die ſtein/als dann abermals die Kolen/vnd die ſtein/eins vmbs ander. Aber die Grendſtein/welche in Sommertagen/in dem graben/darein ein Bach gelaſſen/gewäſchen werden/im Winter aber ſollen ſie in ein Eyſerns gäterlin geworffen/in eim ſchmeltzofen geſchmeltzt werden/der einer ſpannen breiter iſt dann diſer/darein die kleinere ſtein auß der Erden gehauwen/gemacht werden. Aber diſe zuſchmeltzen muß er ein ſterckeren blaſt der Belgen/vnd ein hefftigers Fewr haben/dann zu den gröberen die zu ſchmeltzen. Aber welche ſtein geſchmeltzt werden/ſo vorhin das Pley auß dem Ofen herauß fleußt/ſo wird viel auß jhnen gemachet/wo aber Schlacken/wenig Dann es wird mit jnen vermengt/das alsdann geſchicht/ſo die ſtein nicht ſehr ſauber/oder mit Rüß/die nicht gnugſam gebrendt iſt worden/behenget/in Ofen geworffen ſeind/oder mehr dann es von nöthen iſt geweſen/dann ſie pflegend alsdann/wiewol ſie rein ſeind vnd gern flieſſend/zumal mit den Schlacken/damit ſie vermengt/eintweders herauß flieſſen/oder ſetzen ſich ſo feſt im ſchmeltzofen an boden/daß man das ſchmeltzen muß vnderlaſſen/vnd dem Rüß wehren. So offt aber die Schlacken vom Pley durch den haldechtigen boden der Hütten herab fallend/vnd mit einer Fewrkrucken herab gezogen werden/als offt ſoll des Tiegels Mundloch auffgethon werden/vnd das Pley in den anderen Tiegel deriviert werden/welchs alsbald es herauß gefloſſen iſt/ſo ſoll das Mundloch mit Leim/der mit Kol geſtübe vermiſchet iſt/widerumb zugemachet werden. Jn dieſem Tiegel söllen glüende Kolen ſein/daß nicht das Pley ſo bald herauß zugieſſen/widerumb erkalte/auß den ſelbigen/wañ es ſo vnrein iſt/daß kein Schicht darvon mag gemachet werden/ſoll man alſo außgoſſen/ſtein darauß machen/vnd dieſelbigen widerumb im herd ſchmeltzen/darvon ich hernachmals ſagen wil/ſo aber rein ſoll alsbald dick Küpffern Blech darüber goſſen werden/zuvor mit geraden träten/darnach vber ſie mit quär träten/das es gätter werden/welcher jedes mit eim gegraben ſtempffel darein getruckt/ſoll gezeichnet werden: So das Pley außgehauwen ſteinen gemacht wird/pflegt nur ein zeichen nemlich der Oberkeit darauff gedruckt werden/ſo auß der gekretze/zwey zeichen der Oberkeit/vnd die Seiffen gabel/welch die Wäſcher gebrauchend. Darnach auß ſolchen dreyen gätterlin wird gar offt mit einem Höltzenen Heine zuſammen geſchlagen ein pallen gemachet/die Schlackē aber ſo herab gezogen/ſoll man alsbald mit einer Eyſern Schauffel in den ſeigertrog werffen/der von einem Baum außgehölet iſt/vnd damit gerüret von den Kolen geſeubert werden/darnach ſo herauß genom̃en/ſollen ſie mit einem quätſcher gepaucht/darnach mit den ſteinlin die zu nächſt zu ſchmeltzen werend/widerumb geſchmeltz werden. Aber etlich pauchend die Schlacken dreymal vnderen maſſen pauchwerck/ſchmeltzends auch dreymal widerumb/welche noch allſo feucht/wann ein groſſer hauffen geſchmeltzt iſt/wird auß jhnen darumb wenig Pley gemacht/daß ſie bald gefloſſen/widerumb auß dem ſchmeltzofen in Tiegel herab flieſſend. Aber der Leim vnnd die ſteinbrüche/mit welchem sölche Schmeltzöfen offener werden/auch Kobelt/dann ſie faſſend offt an ſich die ſtein ſo nicht gefloſſen/oder halb flüſſig worden/vnnd Pleys tropffen ziehend ſie in ſich/die ſollen vnderen maſſen pauchwerck gepaucht werden/mit welcher weiß/die ſtein gar nichts gefloſſen/durch die Gätter in die Rinnen herauß flieſſend/vnnd wie die anderen ſtein/gewäſchen werden/diſe aber ſo halb gefloſſen/vnnd die Pleys tropffen/auß dem Pauchtrog genommen ſollend erſtmal mit dem Sib/in welchem deren dingen nicht we-

gin

wenig ist geblieben/ geseiffet werden/ darnach auff dem herd/ der mit Planen bedeckt ist. Aber der Růß der sich an disem theil des Kamins henget/ da der Rauch herauß gehet/ dieweil er auch offt die kleinere stein in sich helt/ die mit dem Rauch auß dem Schmeltzofen herauß geflogen seind/ soll in disem herd/ vnd der anderen Rinnen gewäschen werden. Aber die Pleys tropffen/ vnd die halbe geflossene steinlin/ welche der Leim vnd die stein/ mit welchen die öfen ofener werden/ in sich gezogen habend/ vnnd das vber gebliben Pley/ vnnd auß beyden Tiegel genommen/ soll mit den steinen geschmeltzt werden. Wann aber die schwartze stein drey tag vnd zu viel nächt im schmeltzofen/ wie droben gesagt ist/ zugericht/ geschmeltzt seind worden/ so fallend etliche stücklin der gesteinen/ darauß der Ofen gemacht ist/ vom Fewr geschwecht herab/ derhalben soll der Ofen am hinderen theil so die Belg hinweg gethon seind/ durchbrochen/ vnd erstmal der Kobelt abgescharzet werden/ darnach soll der Ofen inwendigen/ gantz vnd gar offenet werden/ vnnd mit Leim widerumb gleich verstrichen/ auch der sandstein/ so am boden des Ofens gesetzt/ so er bresthafft worden/ soll er herauß genommen/ vnd ein anderer an sein statt widerumb gesetzt werden/ vnnd das jm vberig ist/ soll er mit einem spitzigen Feustel abhawen vnnd zusammen schicken

Der Schmeltzofen A. Sein auge B. Der Tiegel C. Sein Mundloch D. Die Schlacken E. Die Fewrkruck G. Die Wände des Kamins H. Die Bäsem I. Das Küpfferin Bläch K. Die Gätter L. Der gegraben Stempffel M. Der Feustel N.



Die anderen fůrend bey der Maur zwen Schmeltzöfen auff/ welche denen jetz=
mal von mir beschrieben/ gantz gleich seind/ vnnd vber sie ein Gewelb/ welches die
maur

maür vnnd vier Pfeiler haltend/durch welches Gewelbs löcher/der Rauch auß den schmeltzöfen in den weitten Rauchfang hinauff geht/disen die droben beschriben/fast gleich/allein das es auff beyden seitten ein Fenster hat/vnd kein thür. Dann die Schmeltzer/wann sie den Rüst wollen abscharren/steigend sie erstmal die stafflen hinauff die da seind bey den seitten der öfen/darnach auff die flick Leitern durch die löcher des gewelbs/die da seind ob dem Ofen/in dem Rauchfang/da sie den Rüst abscharren/kerend sie jn zusammen/vnd samlends in die tróg/welche der ein dem anderen hinweg zutragen vnd außzeschütten gibet: Diser Rauchfang wird auch von den anderen mit den Kaminen vnderscheiden/welcher es zwey hat/denen die in Heusern seind nicht vngleich/dieselbigen fangen den Rauch/so widerumb geschlagen durch den oberen Rauchfang nicht herauß dringen mag/vnnd so da lähr/lassend sie zu letst das Pley herauß/dann das Pley welchs von der hitz des Fewrs zu äschen ist worden/vnnd die kleineren stein/so mit dem Rauch herauß fliegend/bleibend an dem Rauchfang/oder hangend an die Küpfferin bläch/die da im Kamin seind.

Die Schmeltzöfen A. Der Tiegel der näher bey dem Schmeltzofen ist B. Sein Mundloch C. Der ander Tiegel D. Die Pfeiler E. Der Rauchfang F. Das Fenster G. Die Kamin H. Das Faß darein die Kölen abgewäschen werden I.



Wann das Zin gar vnsauber ist/ das so es mit dem Feustel geschlagen/ vollen spält wird/ so werden auß demselbigen nicht bald gätter/ sonder stein/ wie ich droben gesagt hab.

hab welche im herd widerumb geschmeltzt/gesaubert werden. Diser ist auß sandsteinen die ein wenig gegen seiner mitte vnd dem Tiegel haldächtig seind/ vnd da sie zusammen gefügt seind/ mit Leim verstrichen/ in diesen werden zu beyden seitten eins vmbs ander/ gerade quärhöltzer gelegt/ auch in der mitte viel dickere/ auff welchen gelegt werden fünff oder sechs Pleykuchen/ welche all zumal bey sechs Centner wegen: Dise wann das Holtz angezündet ist/ tropffent sie stets herab/ vom Pley in den Tiegel der auff der Hütten steht/ an welches Tiegels böden/ sich das vnsauber Pley seizet/ das sauber schwimmet entpor. Beydes schöpfft der Renner mit der Kellen/ aber zuvor mag er das sauber schöpffen/ auß welcher küpfferin dickt bläch darüber gossen/ die gätter/ darnach das vnsauber/ darauß er stein machet: den vnderscheid aber/ welcher vnder jhnen ist/ dieweil ers schöpfft vnnd außgeusset/ erkend er auß disen daß es leicht oder schwerlichen fleusset. Es wird ein Centner der Gätterten thüre/ dessen aber der wie ein stein geformiert wölffeler verkaufft/ dann sein werd vbertriffet das ander mit einem Rheinischen gulden: auß fünff gättern/ daß sie leichter seind dann andere/ wird ein stuck mit dem höltzenen Heine zusammen geschlagen gemachet/ vnnd mit eim gegrabenstempffel/ darein getruckt gezeichnet. Etliche machen kein Tiegel in boden der Hütten/ darein das Pley herab fliesse/ sonder in dem herd/ von welchem der Renner/ so er die Kolen hinweg gethon hat/ das Pley geschöpfft vber das Küpfferin bläch geußset. Die Schlacken aber/ die an das Holtz vnd Kolen hangend/ die werden in dem Ofen/ so man die gesamlet hat/ widerumb geschmeltzt.

Der herd A. Der Tiegel B. Das holtz C. Die stein D. Die Kellen E. Das Küpfferin Bläch F. Die gätter G. Der gegraben stempffel H. Der Höltzern Heine I. Das stuck des gätterten Pleys K. Die schauffel L.



Aber

Aber etlich Lusitanier auß den schwartzen steinen pflegend das Zien in kleinen Schmeltzöfen zu machen. Sie brauchend aber runde Belg von Leder gemacht/ welchen am vorderen theil ein Eysene scheiben/ dahinden ein höltzine ist/ in dessen loch ist die Liesse geschlossen/ in dessen mitte ist der Windfang/ oben aber ein stil oder handhabe/ damit der rund balg von einander gezogen den Wind fengt/ vnd so widerumb zugetruckt/ den selbigen von sich gibt: Diser zwischen der scheiben hat etliche Eysene Ring/ an welche das Balgleder also ist angeschlagen/ das sölche Winckel wie in den Papyren Laternen gesehen werden/ die zusammen gewicklet mögen werden/ wann aber sölche belge/ nicht ein grossen Wind von sich geben/ vnd langsammer von einander/ vnd zugezogen werden/ so mag der schmeltzer den gantzen tag ein wenig mehr dann ein halben Centner Zin machen.

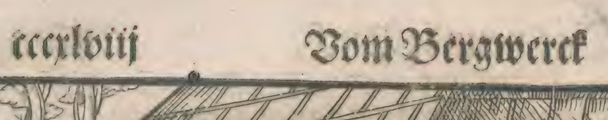
Der Schmeltzofen A. Die Belg B. Die Eysene Scheiben C. Die Liessen D. Die Höltzene Scheiben E. Der Windfang F. Der stil G. Die handhabe H. Die Ring I. Die Zinkuchen K.



Aber Eysen Ertz das sehr gut ist/ soll in eim Schmeltzofen/ der dem anderen gar nach gleich seye/ geschmeltzt werden. Dann der herd soll dreyer Werckschůch hoch sein/ vnd ein halben/ vnd bey fünff Werckschůh breit vnd lang/ in welches mitte ein Tiegel seye/ der ein Werckschůh tieff seye/ vnnd anderthalben breit/ wiewol er tieffer oder nidriger/ vnnd breitter oder schmäler sein mag/ nach dem auß dem Ertz mehr oder weniger Eysens gemacht wird. Dem Renner soll ein gewüsse maß deß Eysens Ertz geben werden/ er möge nun viel oder wenig Eysens darauß machen: diser so er sein arbeit in dem will anlegen/ soll er erstmal in Tiegel die Kolen werffen/ vnnd sprütze in dieselbigen so viel des gepauchten Eysens Ertz/ vnnd mit vngeleschtem

gelöschtem Kalch vermengt/ als viel die Eyserne Schauffel fassen möge. Als dann werff er abermals/ vnnd diß offt/ Kolen darein/ vnd sprütze in sie das Eysen Ertz/ vnd zwar so lang/ biß daß also langsam ein hauffen darauß werde/ welchen er zuletst/ so die Kolen vom Fewr angezündt/ das auß dem blast der Belgen/ die Künstlich in die formen gesetzt seind/ angangen ist/ schmeltzen soll/ welches werck er in acht stunden/ auch in zehen zun zeitten in zwölff vollbringen mag. Daß jm aber die hitz des Fewrs nicht das Angesicht/ wie es dann pflegt zugeschehen/ verbrenne/ soll ers mit eim Hůt gantz verdecken/ diser soll doch löcher haben/ durch welche er sehen vnd Athmen möge: Bey dem Schmeltzofen/ soll ein Stab sein/ mit welchem er/ so offt es von nöthen/ wann die Belge/ ein wind der zu starck ist/ in sich lassen/ oder das vberig Ertz/ vnd die Kolen herzu thut/ oder die Schlacken herab zeucht/ möge die Thüren der Rinnen/ durch welche das Wasser auffs Rad herab laufft/ die Wellen welch die Belg zutrucket/ stille/ oder sie vmblauffen lasse/ mit welcher weiß zwar das Eysen zůsammen fleußt/ vnd ein stuck mag bey zwen oder drey Centner schwer/ nach dem das Ertz reich an Eysen ist/ gemacht werden. Bald thůe der Renner das Lacht loch der Schlacken mit dem Stecheysen auff/ welche so sie gantz herab geflossen ist/ lasse er das stuck Eysen widerumb erkalten/ darnach soll er inn die Fürlauffer mit Eysern stößlen beweget/ von den öfen in die Erden herab werffen/ vnd dasselbige mit Höltzern Schlegeln/ schlahen/ deren kleine stile seind aber fünff Werckschůh lang/ daß auch die Schlacken so noch daran hangend/ herab fallend/ vnd sie die selbigen zusammen/ vnd breit machend. Dann wann diß so bald es auff den Amboß gelegt ist/ der Hammer der ein Wasserrad hat schlahen solte/ so můste der selbig/ wann er von den Kimen der Spillen welch das Rad vmbtreibet/ wurde auffgehaben/ von einander zerspringen/ aber doch bald darnach so es mit zeuge auffgehaben wird/ vnnd diesem Hammer vnder gelegt/ soll es mit eim scharpffen Eysen in vier oder fünff oder sechs theil/ nach dem es groß oder klein ist/ zerschnitten werdē/ auß welchen in den anderen herd des Kamins/ widerumb geschmeltzt/ vnd auff den Amboß widerumb gelegt/ machend die Schmidt gefierdte Stockeysen/ Pflůgeysen/ Eyserne Radschinen. Aber doch fürnemlich Stäbeysen/ welcher vier/ oder sechs/ oder acht den fünfften theil eines Centners wegend/ vnd auß diesen werden abernals mancherley werckzeug gemacht. Zu eim jeglichen schlag des Hammers geußt der Bůb mit der Kellen Wasser an das glůend Eysen das die Schmid formierend. Vnd davon kompt es/ daß die schleg so ein grossen thon von sich geben/ daß es weith von der Hütten gehört wird/ das stuck aber wird von den schmeltzöfen/ darinn das Ertz geschmeltzt wird/ herab geworffen/ vnd das hart Eysen/ das sich nit leicht Schmiden laßt/ bleibt im Tiegel ligen/ auß welchem die vorderste Eyserne Häupter der stempfflen/ vnd die aller feste werck mögend gemacht werden.

Der herd A. Der hauffen B. Das Lachloch der Schlacken C. Das stuck D. Die Höltzene Schlegel E. Der Hammer F. Der Amboß G.



Aber zu dem Eysen Ertz/ das eintweders Kůpfferig ist oder schwärlich/ so es geschmeltzt wird/ fleusset/ muß man mehr arbeit/ vnd ein sterckers Fewr haben/ dann seine

seine theil in welchen das Metall ist/ muß man nicht allein von den anderen die kein Metall in sich haben/scheiden/vnd vnderm trucken Pauchwerck brechen/sonder auch rösten/wie dann andere Metallen/damit die schädlichen Säfft darauß riechendt/ vnd wäschen/das alles was leicht ist/von jhnen gescheiden werde. Sie sollen aber in eim Ofen/gleich dem darinnen man die rohwe schicht arbeit/doch viel weitter vnnd höher geschmeltzt werden/der viel Ertz vnd viel Kolen halten möge/dann er soll zum theil mit den Brüchstücklin des Ertzes/ die nicht grösser seindt dann ein Nuß / zum theil mit Kolen gefüllet sein/welche ding die Renner/so die Stafflen hinauff/ die da seindt an der anderen seitten des Schmeltzofens / hinein werffendt. Aber auß solchem Ertz das ein mal oder zwey mal geschmeltzet/wirdt das Eisen gemachet / welches geschickt ist/ daß mans im Schmidtherdt widerumb heiß mache/vnd vnder dem Hammer den ein Wässerrad hebet/gethon/breit geschlagen werde/vnd mit dem scharpffen Eisen in stück zerschnitten.

Der Ofen A. Die Stafflen B. Das Ertz C. Die Kolen D.



Aber die Kunst macht auff diese weiß mit Feuwr vnd zu setzen das Eisen / vnd auch darauß den Stahel / welchen die Griechen στόμωμα heissendt. Man erläse solches Eisen/

sen/das gern fleusset/dasselbig hart/vnd das sich gern schmiden lesset/dann wie wol es auß Ertz/das jm mit den anderen Metallen gemein ist gemacht fleusset / so ist es doch eintweders weich/oder brüchlich. Ein solches Eisen / so es glüendt ist/ soll in kleine stück zerschlagen / vnnd mit Flüssen so gepaucht/vermenget werden. Darnach im Schmidtherdt / soll ein Tiegel auß solchem nassen Pulver gemachet werden / darauß dann die Tiegel seindt/welche vor den Schmeltzöfen seindt/in welchen das Goldt oder Silber Ertz geschmeltzt wirdt/welches breitte seye bey anderthalben Werckschuh/ die höhe bey einem Werckschuh: die Belge sollen also gesetzt werden/das sie in die mitte den Windt hinein blasendt/als dann soll der Tiegel mit den besten Kolen gefüllet sein/vnd sollen allenthalben darumb Steinbrüche gelegt werden / welche des Eisen stücklin vnd Kolen so darüber geschüttet haltendt: aber so bald die Kolen alle breñend/ vnd der Tiegel glüendt ist worden/sollen die Belge den Windt hinein blasen/vnnd der renner giesse fein gemachsam so viel des Eisens vnd fließ werck/als viel jhm darein zugiessen gefellt: in welchen so sie flüssig worden seindt/sol er in die mitte vier stuck Eisen/ deren ein jedes dreissig pfundt wiget/legen/vnd soll es mit eim starcken Fewr fünff oder sechs stund lang schmeltzen/vnd soll mit dem Stabeisen/so darein gestossen das Eisen so geflossen/zum offtermahls rühren/daß dessen die kleine löchlin/ein jeglichen theil deren stucken/das zum dünsten ist/in sich ziehendt/welche stücklin mit seiner krafft / die dicke stuck der kuchen verzehrendt vnnd zertheilendt/welche so sie weich/dem Saurteig gleich werden. Darnach soll der Renner von seim fürlauffer geholffen/ein Kuchen mit der Zangen herauß ziehen/vnd den auff den Amboß legen/daß also der Hammer widerumb von dem Rad auffgehebt/vnd herab gelassen disen breit schlahe/ welchen er als bald/so er noch warm ist/in das Wasser werffe vnd ablösche / vnd so er darin ist abgelöscht/widerumb auff den Amboß lege/vnd den selbigen eben mit disem Hammer geschlagen/breche: bald sehe er auff die Bruchstück/vnd bedencke/ob es an eim orth nicht oder gar gehertet seye. Darnach ein stuck nach dem anderen mit der Zangen gefasset vnd herauß gezogen/zerschlahe er in stücke/vnd mache das werck widerumb heiß / vnd thue darzu des frischē ein theil/ welches in dessen statt gehet das die stück in sich gezogen haben/vnd seine krafft die noch überig ist/widerumb erholet/vnd der Kuchen stücklin/ widerumb in Tiegel gelegt/macht er sauberer/welcher jedes er nach dem es erwarmet ist/mit der Zangen gefasset/dem Hammer vnderlege/vnd dasselbig wie ein Stabeisen formiere/welches/so es nach glüet/sol ers in ein kalt fliessendt Wasser/das nahe darbey seye/ werffen/mit welcher weiß es von stundt an verhartet/in lauter Stahel verkehrt wirdt/welcher viel herter vnd weisser ist als das Eisen.

Der Tiegel A. Die Belge B. Die Zangen C. Der Hammer D. Der Fluß E.



Aber die anderen Metallen werden nicht in Schmeltzöfen geschmeltzt / sonder das Quäcksilber vnd auch Spießglaß in Töpffen / der Bißmut in Gerinnen. Aber erst

mål

man wil ich sagen von dem Quäcksilber: diß soll in Sümpffen / welche es auß den Gängen vnd klüfften geflossen/gesucht/gesamlet/vnd mit Essig vnd Saltz geseubert/ vnd in ein leinen Tuch von Baumwollen gewäben / oder in ein rein Leder / gegossen werden/durch welches zusammen getruckt/ das Quäcksilber das da sauber in Topff oder Schüßlen herab fleusset. Das Quäcksilber aber wirdt in zweyen Topffen oder in einem geschmeltzt/so in zweyen / so seindt die oberen nach der gestalt den Harngleßern nit sehr vngleich/da die Artzet der Harn so darein gegossen / besehendt/doch stracks obsich zu seindt sie enger / die vndere Töpffen seindt dem Pfenlin gleich / darein die Männer oder Weiber die Käß machendt/aber beyde seindt den beyden grösser: die vnderen muß man in die Erden oder Sandt oder Eschen biß zu oberst graben / in die oberen das Ertz in stücke zerschlagen/ werffen / vnnd diese mit Gemüß/so gefüllt/vermachen / vnnd vmbgekehrt in die Mundtlöcher der vnderen legen/vnnd da sie zusammen kommendt mit Leim verkleiben/damit nicht das Quäcksilber/so darein kommen/ verrieche. Wiewol etlich seindt die darumb daß sie vergraben seindt solches nicht besorgen/diese nit verkleibendt/vnd die sich rühment/ daß sie nicht weniger Quäcksilber machendt dann diese die sie verkleibendt/aber doch seindt sie sicherer vor dem verriechē/ wann sie mit Leim verkleibet seindt/ mit welcher weiß zwar / siebenhundert par dieser Töpffen auff den Boden oder Herdt gesetzt werden/ vnd allenthalben soll das werck/ welches auß dem Erdt gestübe vnd Kol gestübe ist/darumb geschüttet werden/daß auß dem selbigen die oberen nur einer Spañen herfür gehendt/zu beyden seittē des Herdts/ sollen vorhin Stein gelegt sein/vnd diesem Pfulbaum auffgelegt/vber welchen Pfulbaum gelegt/die Arbeiter in die selbigen lange quärhöltzer werffendt. Wiewol aber das Holtz die Töpffen nicht anrühret/doch ein hefftige hitz des Feuwrs/so es diese erhitzget/ macht sie das Quäcksilber/ das kein hitz erleiden mag/durch das Gemüß in die vnderē Töpffen herab zufliessen. Dann so das Ertz in den oberen Töpffen geschmeltzt wirdt/ von jhnen/da es ein außgang hat laufft es in die vnderen/so aber herwiderumb in den vnderen/laufft es in die oberen/oder in die deckel/ die zugleich mit den obern Töpffen ein gesetzt seindt. Aber damit nicht die Töpffen mangelhafft werden/ so sollen die selbigen von dem besten Lett gemacht werden/dann so bald sie ein mangel haben / so fert das Quäcksilber auß jhnen mit dem Rauch darvon/welcher Rauch so er den Geruch mit grosser süssigkeit bewegt/ein zeichen gibt/daß das Quäcksilber verzert werde. Dieweil aber dieser Rauch/die Zenlucken vnd beweglich machet/so kehrendt die Schmeltzer sampt andere die bey jhnen stondt/jhre Rugken gegen den Winden/ die den Rauch in das vberig theil treibendt. Dann es muß die Hütten beyden seitten/ vnnd zu forderst/ daß sie die Windt gantz frey durch wähendt offen sein. Aber solche Töpff/wann sie auß Lebeter Kupffer gemachet seindt/mögendt sie lange zeit im Fewr bestohn. Diese weiß Quäcksilber Ertz zuschmeltzen ist bey vielen gebreuchlich.

Ein brinnender Herr A. Das Holtz B. Ein Herdt darauff Töpffen gesetzt seindt der nicht brinnet C. Die Gestein D. Die ordnungen der Töpffen E. Die oberen Töpffen F. Die vndere Töpffen G.



Zu gleicher weiß wirdt auch des Spießglás Ertz/ſo es der anderen Metallen keins in ſich hat/in den oberen Töpffen/die zwey mal gröſſer dann die vnderen ſeindt / geſchmeltzet. Aber wie groß dieſe ſeindt/wirdt auß den Steinen abgenommen/welche nicht an allen orthen ein gleich Gewicht haben/dann anderswo wegendt ſie 6.pfundt/ anderswo zehen/an eim anderen ort zwentzig. So nun der Schmeltzer in der Arbeit ſein Schicht gethon hat/ſo löſchet er das Fewr mit Waſſer/thut den Deckel vom Töpffen/wirfft vmb ſie vnd über ſie Erdt mit Eſchen vermengt/vnd nimpt die Stein / ſo ſie erkalten/auß den Töpffen. Aber die andere weiß Quáckſilber Ertz zu ſchmeltzen iſt dieſe. Töpffen mit groſſen Beuchen/in das ober theil des gefierdten Schmeltzofens das offen iſt/gelegt/werden mit gepauchtem Ertz zugefüllt/ vnnd mit Treibhut/ welchen jeden iſt ein geſtalt wie ein Glogken/ mit einer langen ſchnautzen/ zu gedeckt vnd verkleibet/jegliche jrrdiſche Gefäß/die klein ſeindt/vnd wie ein Kürbſen geſtaltet/ empfahen zwo ſchnautzen/vnd werden auch mit Leim verſtrichen/bald wirdt das Ertz mit dürrem Holtz in das vnder theil des Schmeltzofens gelegt/ vnnd angezündt/geſchmeltzet/biß alles Quáckſilber im Treibhut/der an ſtatt des oberen Topffs iſt/ getriben wirdt/diß ſo als dann auß der ſchnautzen herab fleuſſet/neñendt zu ſich die Gefäß ſo darunder ſeindt/wie ein Kürbſen geformiert.

Die Töpffen A. Die Treubhut B. Die ſchnautz C.
Jrrdiſche Gefäß wie ein Kürbſen geſtaltet D.

Die



Die anderen richten auff ein Bereitſtuben/ die Gewelbt iſt / welcher Boden gegen der mittelſten höle / gepflaſtert iſt/vnd in der dicken Mauren deren Bereitſtubenöfen/ welcher auge dadurch das Holtz in die öfen gelegt wirdt/am euſſerſten theil derē Mauren ſeindt/auff den öfen legendt ſie Töpffen/vnd füllendt die ſelbigen mit gepauchtem Ertz/vmb die Töpff ſchlieſſendt ſie allenthalhen bey den ſeitten alſo mit Leim verſtrichen/daß kein Rauch darauß mag dringen/ſonder jn gantz herauß laſſe das aug eines jeglichen Schmeltzofens. Darnach zwiſchen dem Gewelb/vnd gepflaſterten Boden/ legendt ſie grüne Bäum/ſchlieſſendt darzu die Thür zu / vnnd die Fenſterlin vermachendt ſie mit Scheiben/vnd verſtopffendts allenthalben mit Gemüß vnnd Leim ſo wol / das die Bereitſtuben kein Quärckſilber von ſich verriechen leßt : darnach ſo das Holtz angezündet/ſchmeltzendt ſie das Ertz/darauß zuletſt das Quäckſilber ſchwitzet/ welches dieweil es die hitz nicht leiden mag / vnnd die kelte lieb hat/auff die Bletter der Bäumen/denen ein külende krafft iſt/fellet. Der Schmeltzer wann er ſein werck außgericht hat/löſchet er das Fewr/vnd ſo alle ding widerumb erkaltet / thut er die Thür ſampt den Fenſterlin widerumb auff/vnnd leſt das Quäckſilber zuſammen/ welches dieweil es ſchwär iſt/fellet der gröſſer theil von den Bäumen von jhm ſelbs / vnd fleußt in den holen theil des Bodens zuſammen/aber doch ſo es nicht gar iſt von den Bäumen gefallen/ſo ſollen ſie geſchüttet werden/daß es vollendts herab falle.

Die Bereitstuben A. Die Thür B. Die Fenstenlin C. Der Schmeltzöfen auge D. Ein Ofen wie in der Bereitstuben E. Die Töpff F.



Die vierdte weiß Quäcksilber zu schmeltzen ist also. Ein grosser Topff so auff ein Dreyfuß gesetzt/wirdt mit gepauchtem Ertz gefüllt darüber man Sandt oder Eschen zweyer Finger dick geusset/vnnd wirdt gepaucht / bald so wirdt in das Mundtloch dessen Töpffens eines kleineren Topffs Mundtloch gethon / vnd dasselbig mit Leim wol verkleibet / das Ertz so mit Feuwr geschmeltzt / gibt das Quäcksilber mit dem Rauch herauß / welches durch den Sandt oder Eschen dringet/vnnd in den oberen Topff fert/daß es dann in tropffen zusammen wechßt/vnnd widerumb herab in den Sandt oder Eschen fellet/welches so es gewäschen/wirdt das Quäcksilber gesamlet.

Der grösser A. Der kleiner B. Der Dreyfuß C. Das Faß darin das Sandt gewäschen wird D.

Die



Die fünffte weiß ist der vierdten nicht vast vngleich / dann an statt der Töpffen / werden Töpffen oder jrrdische Gefäß gesetzet / welcher Boden eng ist / das Mundtloch weit / diese werden gar nach mit gepauchtem Ertz zu gefüllet / vber welches auch Eschen zweyer Finger dick gossen wirdt / vnd gepaucht. Die Gefäß aber werden mit treibhütten bedeckt ein quár Finger dick / vnd inwendigen verglasurt / welchen ein schwärer Stein auffgelegt wirdt / die Gefäß werden in Schmeltzen gesetzt / in welchen das Ertz so geschmeltzt / zu gleicher weiß das Quäcksilber im dunst von sich gibet / welches dieweil es die wärme fleucht / in den treibhut kommet / da es dann zusammen gefroren widerumb in die Eschen fallet / welche so sie gewäschen / das Quäcksilber gesamlet wirdt.

Die Töpffen A. Die Treibhut B. Die Stein C. Der Schmeltzofen D.

Mit



Mit diesen fünfferley weisen mag das Quäcksilber gemacht werden/vnder welchen keine zuverachten ist. Aber doch wann die Grubē viel Ertz gibt/so ist die erste die aller geschicktest vnnd nutzlichest/dieweil eins mahls viel Ertz ohn grossen Kosten mag geschmeltzt werden. Aber Wißmůt/nach seiner art/so kein Silber helt/wirdt auff mancherley weisen gemacht. Erstmahl wirdt in den trocken Boden ein Gruben gräben/vnd Kolgestübe darein geworffen/mit Pauchstempffeln gepaucht/darnach mit glůenden Kolen außgetrocknet/bald werden auff die Gräben dürre Buchen die breit seindt gelegt/vnd auff die selbig der Wißmůt geworffen/so bald aber das holtz so angezündet brinnet/so fleußt von dem Ertz so erhitzget/Pley in die Gruben/welches Stein so widerumb erkaltet/auß demselbigen genom̃en wird. Dieweil aber võ Holtz mit Fewr gebrandt/zum offtermals Kolen/auch zun zeiten schlackē in das Pley herab fallendt/dz die Gruben gefasset hat/vnd dasselbige vnsauber machendt/so muß es widerumb in eim anderen Tiegel geschmeltzt werdē/das ein reiner Stein werde/welches so etlich bedeckendt/ein Gruben an eim ort das sich henget/grabendt/vnd vnder in ein Tiegel/in welchen das Pley so auß der grucken als bald fleußt/rein bleibet/vñ darvon mit einer Kellen geschöpfft/giessendt sie in Eiserne Pfenlin/inwendigen mit Leim verkleibet/vnd machendt darauß die Stein. Solche Gruben aber bedeckendt sie mit flachē ebenen Steinen/vnnd verstreichen jhre fugen/daß sie nicht das geflossen Pley in sich ziehen/mit Leim/das mit Kol gestübe vermengt ist/wol zu. Etliche werffendt das Ertz in die Fiechtene Rinnen/die an ein haldächtigen ort gesetzt seindt/so ein stiller Windt bläßt/vnd schmeltzens mit kleinem Holtz so darauff gelegt vnd angezündt/mit welcher weiß der Wißmůt so geflossen auß den Rinnen in die Gruben so darunder ist/herab fleusset. Aber die schlacken/oder Stein von gäler Farben die in jnen ist/vnd auch in den breitten scheitten der Gruben auffgelegt bleibendt/welche auch verkaufft werden.

Die

Die Gruben dā Höltz auffgelegt ist A. Der Tiegel B. Die Kellen C. Gißpuckel D. Die Stein E. Ein läre Gruben mit Steinen besetzt F. Die Rinnē G. Die Gruben den Rinnē vnderworffen H. Kleine Höltzer auff die Rinnē gelegt I. Der Windt K.



Eili=

Etliche ſchmeltzen das Ertz in Eiſern Pfenlin auff dieſe weiß. Dürꝛ ſcheitter vnd zwar kleine / legendt ſie eins nach dem anderen gerad vnd in die quår auff die Eiſerne Ziegel die bey anderthalben Werckſchuh von einander ſeindt/vnd zůnden ſie an/ zu welchen ſie Eiſerne Pfenlin ſetzen/die mit Leim inwendig verkleibt ſeindt / vnd mit Ertz das gebrochen iſt zu gefüllt. Derhalben ſo der Windt/den hefftigen Feuwrflam̃ in die Pfenlin treibet/alsdann ſo fleußt das Ertz vom Pley/welches daß es zuſammen flieſſen möge/ſo wirdt das Ertz mit der Zangen gerůhꝛt: ſo bald ſie aber ſehen daß alles Pley diſes hat von ſich gebt/ſo neñen ſie die Pfenlin mit der Zangen hinweg/vnd gieſſendt auß das Pley in die låre Pfenlin/vnd machendt alſo auß viel zugleich vermiſcht die Stein. Die anderen aber ſchmeltzendt das Ertz darin kein Kobelt iſt/in eim Ofen der dem Schmidofen zum åhnlichſten iſt/in welches Gruben ſie ein Tiegel machendt/ der auß Erden ſo zerſtoſſen/vnd mit Kol geſtůbe vermiſcht iſt / vnnd werffendt in den ſelbigen das Ertz ſo zerbrochen iſt / oder ſeine gekretze / darauß mehꝛ Pleys gemacht wirdt: ſo es Ertz iſt / ſo ſchmeltzendt ſie daſſelbig zugleich mit den Kolen/ vnnd kleinen dürꝛem Holtz/ſo aber ſchlich/allein mit Kolen/ beyde matery aber/wirdt mit eim ſanfften Blaſt der Belgen geſchmeltzt. Dem Tiegel iſt ein Rinſe/ durch welche das Pley ſo flůſſig woꝛden/in den vnderen Tiegel herab fleuſſet/ vnd auß dem ſelbigen wirdt der Stein.

Das Holtz A. Die Eiſerne Ziegel B. Die Pfenlin C. Der Schmeltzofen D.
Der Tiegel E. Die Rinſe F. Der vnder Tiegel G.



Etliche machendt ein herdt auff der Hallen eins Werckſchuhs hoch / dreyer Werckſchuh breit / fünffthalben Werckſchuh lang / vnnd denſelbigen halten vnnd ſchlieſſen ſie mit vier Brettern/ſo darumb geſchlagen/vnd verkleibendt jhn oben gantz mit

mit dickem Leim zu. In disen legend sie erstmal dürz kleine Fiechtene scheitlin/ darnach werffend sie vber dieselbigen das Ertz so gebrochen ist/ alsdann legend sie das holtz darauff/vnd da der Wind her blaset zündend sie es an/mit welcher weiß das Ertz vom Pley fleußt/ vnd so das holtz verbrent ist/ scharrend sie die äschen vnd Kolen darvon. Die Pleys tropffen aber/die auff den herd gefallen seind / vnnd jetzunder zusammen gefroren/ thůnd sie mit der Zangen darvon / vnd werffends in trog/ vnd auß denen so im Eysern Tiegel geflossen machend sie ein stein.

Der herd darauff das Ertz geschmeltzt wird A. Der herd in welchem die Pleys tropffen ligend B. Die Zang C. Der trog D. Der Wind E.



Etliche aber machend ein kasten acht Werckschůh lang/ vier Werckschůh breit/ zwen Werckschůh tieff/ füllen jn gar nach vollen sands/ vnnd besetzend jn mit Ziegelsteinen / vnd machend also ein herd darauß: der Kaste hat in der mitte ein höltzenen zapffen/ der in zweyen riglen vmbgeht/ dise seind fest vnd dick in die Erden graben/ zu beyden seitten durchboret / in welche löcher Pfäl getrieben werden/ daß also die Rigel fest bleibend / vnd der Kast möge vmbgetrieben / vnnd gegen dem Wind allwegen gekert werden. Jn ein solchen herd setzend sie ein Eysern Rost/ so lang vnd breit als er ist/ aber einer spannen hoch / der sechs füß hat / vnnd so viel Stabeysen so in die quär ligend/ das sie gar nach an einander stossend / auff den rost legend sie Fiechtenholtz/ vnd vber das gestübe / vber welches widerumb Fiechtenholtz gelegt wird/ das so angezündet/ das Ertz schmeltzet/ welches Wißmůt da es herab fleußt/ dann es wird nicht verbrent/ ist dise weiß zuschmeltzen die aller nutzlichist. Dann das Pley fleußt durch den Rost herab in den herd / daß aber vberbliben / bleibet zumal in dem selbigen mit den kolen. So

len. So das werck einmal ist außgericht / so kerend die Schmeltzer den Rost vmb / den sie mit eim stab von dem herd setzen / vnd heuffend das so vber gebliben ist / zusammen. Aber sie samlend in den trog den Wißmut / den sie mit båsemen zusammen keren / vnd machen darauß stein / so es im eysern Pfenlin geflossen ist / welche so bald sie widerumb erkaltend / kerend sie es vmb mit einer Gablen / die zwo Zacken hat / welcher ander Zacken widerumb zwen Zacken hat / das also die stein darauß fallen / vnd kommen für vnd für zu einer arbeit.

Der Kåst A. Der Zapff B. Die quårhöltzer C. Der Rost D. Seine füß E. Brennends holtz F. Der stab G. Das eysern Pfenlin darein der Wißmut fleußt H. Die Pfenlin I. Die stein K. Die Gabel L. Der Båsem M.



Ende des neundten Buchs vom Bergwerck.

H.Georgij

H. Georgij Agricole vom Bergwerck / das zehend Buch.



DIeweil ich im neundten Buch die weisen das Ertz zu schmeltzen / vnd die Metallen zu machen hab erkläret / so folget nun daß ich erklere wie das köstlich Metall von dem geringen / oder herwiderumb das gering vom köstlichen sol gescheiden werden / dann man pflegt gewonlichen zwey Metallen / selten mehr / auß einem vnd gleichem Ertz zumachen. Natürlicher weiß aber ist sonderlich im Silber ein wenig Golds / vnd auch im Kupffer / vnnd im Gold / Kupffer / Pley / Eysen / ein wenig / Silber / auch ein wenig Kupffers im Gold / Silber / Pley / vnd Eysen / im Silber ein wenig Pleys / vnd im Kupffer ein wenig Eysen. Aber ich wil vom Gold anheben / diß wird vom Silber / oder das Silber vom Gold / es habe sie nun eintweders die Natur oder kunst vermischet / mit eim starcken Scheidwasser vnnd Scheidpulver / welches gar nach auß disen stucken / darauß dann das Scheidwasser gemacht ist / gescheiden werden. Aber das ich allhie die ordnung halte / wil ich erstmal sagen von denen dingen / darauß das Scheidwasser gemachet wird / darnach von der weiß diß zu machen / als dañ auch von der weiß / damit das Gold vom Silber / oder das Silber vom Gold gescheiden wird. Aber fast in allen vermischungen ist Kupfferwasser oder Alaun / daß sie für sich selbs / doch mehr mit Salpeter vermenget / das Silber vom Gold scheiden mögend / so die anderen ding die jhnen zum gehülff zugethon seind / alltin mit jhrer krafft vnd natur / dise Metall nicht scheiden können / sonder kaum viel so sie zusammen gemischet seind. Aber dieweil da viel vermischung seind / wil ich etliche fürhalten. In der ersten zwar / der gebrauch gemein ist vnnd schlecht / ist des Kupfferwassers ein pfund vnd so viel Saltzes / vnd ein drit theil Brunnwassers. Die andere / hat des Kupfferwassers zwey pfund / des Salpeters eins / so viel auch des Brunnwassers / oder fliessenden wassers / als viel des Kupfferwassers / dieweil es vom Fewr zu Pulver wird / so verleuret es sich: die dritte ist von von vier pfund Kupfferwassers / dritthalb pfund Salpeters / ein halb pfund Alauns / anderthalb pfund Brunnwassers: die vierdee ist auß zweyen pfunden des Kupfferwassers / auch so viel des Salpeters / den vierdten theil Alauns / vnd drey viertheil Bruñwassers: die fünffte ist auß eim pfund Salpeters / drey pfund Alauns / ein halbs pfund des gestossenen Ziegelsteins / vnd drey viertheil Brunnwasser: die sechßte ist auß vier pfund Kupfferwassers / drey pfund Salpeters / ein pfund Alauns / ein pfund der flüß des dritten Geschlechts / anderthalb pfund Brunnwassers: die sibende wird auß zweyen pfunden Kupfferwassers / anderthalb pfund Salpeters / ein halb pfund Alauns / der fluß des dritten Geschlechts ein pfund / vnd des Brunnwassers fünff sechßtheil gemacht: die achte wird auß zwey pfund Kupfferwassers gemachet / so viel pfunden Salpeters / anderthalb pfunden Alauns / der todten Köpffen die das Gold vom Silber scheiden ein pfund / aber zu eim jeglichen ein pfund geußt man ein sechßtheil des stinckenden wassers. In der neundten seind der gebrandten Ziegelsteinen zwey pfund, ein pfund Kupfferwassers / auch ein pfund Salpeters / so viel Saltzes als man in der hand fassen mag / drey viertheil Brunnwassers. Allein die zehende hat kein Kupfferwasser noch Alaun / sie hat aber des Salpeters drey pfund / zwey pfund der flüssen / des dritten Geschlechts / Rost Spießglas / Eysen feilich / Federweiß jeglichs ein halb pfund / des Brunnwassers ein pfund vnd ein sechßtheil. Aber das Kupfferwasser / darauß dise Wasser gemachet werden / sol alles zuvor zu Pulver auff dise weiß gemacht werden. Diß sol in ein jrdischen Tiegel geworffen / der inwendig verglasurt seye / vnd geschmeltzt werden / so lang biß das es fliesse / alsdann sol es mit eim Kupf-

ferin trat gerürt werden / darnach so es erkaltet / sol es in ins Pulver geriben werden /
zu gleicher weiß muß auch das Salpeter so im Fewr geflossen / vnnd widerumb erkal-
tet / zu Pulver geriben sein. Ja auch der Alaun / welchen doch etlich so auff die blatten
gelegt / rösten / vnnd ins Pulver bringen. Wiewol aber alle dise Scheidwasser des
Golds / auch die Schlich oder das Pulver von jrer vnsauberkeit scheiden / doch seind
etliche vermischung / die ein sonderliche krafft habend: deren erste ist auß eim pfund
rosts / vnd dreyen viertheiln Kupfferwassers aber zu eim jeglichen pfund wird ein sechß-
theil Brunnwassers / oder des fliessenden Wassers daran gossen / von welchem ding /
das da zu allen vermischungen gehört / seye gnug einmal gesagt. Die ander vermisch-
unge ist auß gemachtem Arsenick / Kupfferwasser / Kalch / Alaun / äschen / welche die
teinen Ferber gebrauchen / dern jegliches ein pfund / des rosts ein viertheil / des Spieß-
glases anderthalb vntz. Die dritte ist auß dreyen pfunden Kupfferwassers / ein pfund
Salpeters / ein fialb pfund Federweiß / des gebrandten Ziegelsteins auch ein halb
pfund. Die vierdte ist auß des Salpeters ein pfund / auch auß eim pfund Alauns /
Salarmoniacs ein halb pfund. Der Heintze aber in welchem starck Scheidwasser
gemacht wird / sol von Ziegelstein / vnd gevierdt / zweyer Werckschůh lang vnd breit /
so viel Werckschůh vnd ein halben darüber hoch / sol auch mit eysernen Bläche welche
che die eyserne Stabeysen halten / bedeckt stein. Die Bläch sollen oben mit Leim ver-
strichen sein / in der mitte sollen sie allein ein rund loch haben / so groß daß es möge ein
jrdinen Tiegel fassen / darein ein Kolbe gesetzt wird / vnd von beyden seitten des lochs
seind zwey Windlöcher / die da klein vnnd auch rund sein söllen / das vnder theil des
Schmeltzofens / da es einer spannen hoch ist / sol es widerumb eyserne Bläch haben /
welche auch die eyserne Stäb haltend / wie dise Bläch die glůende Kolen / darnach da
fornen in der mitte sol es ein Mundloch haben / das von wegen des Fewrs das in Hein
tzen zuwerffen gemachet ist / anderthalb Werckschůh hoch vnd breit / vnd oben rund /
vnder welchen seye der Spund so den Wind fenget. Aber in den jrdischen Tiegel so in
das loch gesetzt ist / sol rein sand geworffen werden / dessen tieffe sey bey einem quärfin-
ger / in welchen der Kolbe so tieff gesetzt sol werden / als er mit Leim verstrichen ist. Dan̄
seinem theil ein wenig mehr dann des vierdten / vnnd zwar den vndersten wird gar
nach weicher Leim acht oder zehen mal kaum eins Messers rucken dick an gestrichen /
vnd so offt widerumb außgetrocknet / daß die dicke des Leims seye bey eim quärdau-
men: sölcher Leim sol mit Haar oder Baumwollen oder schwerwollen vom Tůch ge-
schoren / vnd Saltz / das es nicht von spälten offen seye vermischt sein / vnd mit einem
Stabeysen zum offtermals geschlagen. Aber so viel dings / darauß die vermischung
ist / sollen nicht in das Vorlegglaß das es gantz voll werde geschlossen sein / das so sie
nicht geschmeltzt in den Helm hinauff steigend: diß Glaß mit dem Helm sol mit lůmp-
lin / Weytzenmäl / Eys weiß / mit wasser naß gemachet / vnnd also daran gestrichen
auffs aller gnauwest zusammen gefůgt sein / vnd an disem theil sol Leim / dieweil es kein
Saltz hat / gestrichen sein. Zu gleicher weiß des Helms Schnautze mit dem Vorleg-
glaß / das daß wasser so darauß tropffet / annimpt / sol mit Leinen tůchlin zusam̄en ge-
fůgt / vnd an disem theil mit Leim verkleibet sein. Aber doch fast ein dün̄er eyserner na-
gel oder ein höltzin Meissel / ein wenig dicker als ein Nadlen / sol zwischen beyden ge-
steckt werden / das so offt dem Renner zu diser weiß zu distillieren wird von nöten seye /
er dasselbige herauß ziehen möge. Es ist aber im dessen von nöthen / wann die sterckste
důnst fast in die obere theil getriben werden. Es sollen auch die vier Windlöcher die
darob / wie ich gesagt hab / sein sollen / bey den seitten des grossen lochs / darein der Kolb
gesetzt wird / mit Leim verkleibt werden. Aber so dise ding alle ordenlich vnd recht ge-
schehen seind / sollen die ding so in das Vorlegglaß geworffen / so lang mit glůenden
kolen gemachsam geschmeltzet werdē / biß sie den dunst gar von sich lassen / vnd der kolb
sollen schweisses gesehen werde. Aber wan̄ diser von wegen der feuchte so hingenom̄en /

anhebt

anhebt rot zu werden/ vnd auß der Schnautzen Wasser tropffet/ sol er höchsten fleiß anwenden/ das nicht ein tröpfflin ehe falle/ dann fünff rück der zeit fürüber gangen/ oder viel mehr so viel thön wann sein Glocken geschlagen gehört werden langsamer dann zehen/ dann so es belder fellet/ so brechend die Gleser/ so langsamer/ wird die angefangene arbeit in einer gewissen vnnd bestimpten zeit/ das ist/ innerthalb vier vnnd zwentzig nicht volbracht/ vnder welchen das ein/ das es nicht geschähe/ sollen die Kolen zum theil mit einer Klammer/ so gleich wie ein Nopeysen ist/ herauß gezogen werden/ das ander/ das es geschehen möge/ sollen kleine vnd dürre/ Eychine scheitlin auff die Kolen gelegt werden/ vnnd die ding die in das Vorlegglaß geworffen/ mit eim strengeren Fewr geschmeltzt werden/ vnnd sollen auch die oberen Windlöcher/ so es die noth erfordert/ widerumb auffgeschlossen sein. So bald aber die tröpff von dem Kolben herab tropffend/ der dise an sich zeuhet/ sol ein naß leinen tüch darumb geschlagen werden/ das es die sterckste dünst die vber sich steigend/ widerumb schlahe. Wann aber die ding geschmeltzt seind/ so wird das Vorlegglaß von feuchte weiß/ darein diese ding geworffen seind/ so sol man sölche ding mit eim sterckeren Fewr Schmeltzen/ biß das alle tropffen herab getropffet seind: Nach dem der Heintze widerumb erkaltet/ so sol das Wasser durchgeseichtet/ ins klein Vorlegglaß gossen werden/ in dasselbige sol auch ein halbs quintlin Silbers geworffen sein/ welches so es zerflossen/ das trübe wasser/ lauter macht/ welches in das Glas das alles vberig wasser helt/ sol geschüt werden/ vnd so bald die Todten köpff am boden liegen/ sollen sie nach dem das Wasser außgeschüttet hinweg genommen werden/ die Scheidwasser aber sollen zum gebrauch behalten sein.

Der Heintze A. Sein rund loch B. Windlöcher C. Das auge des Heintzen D. Das Spundloch vnder jm E. Der Tiegel F. Der Kolben G. Der Treibhut H. Sein Schnautzen I. Das Vorlegglaß K. Der Korb darein dises/ das es nicht zerbreche gesetzt wurd L.



Aber das Gold wird vom Silber auff dise weiß gescheiden. Die vermischung sol erstmal in einer Capellen so lang mit Pley geschmeltzt werden/ biß das alles Pley verrieche/ vnd sein marck nur fünff quintlin Kupffers/ oder auff sechß quintlin in sich halte/ dann so mehr Kupffers in jm sein wurde/ so wurde das Silber vom Gold gescheiden/ bald widerumb mit jm vereinbaret: solchs Silber darinn Gold ist/ so es geflossen ist/ sol es eintweders mit eim stab der vnden zerspalten in kügelin getriben/ oder in ein Eysern guß gossen/ vnd auß dem so erkaltet/ sol ein düns blat gemachet werden. Dieweil aber die weise kügelin zumachen auß dem Gold das Silberig ist/ ein grössere sorg vnd fleiß/ dann auß anderen Metallen erfordert/ wil ich dise mit wenig worten jetzunder erklären. Diß ist erstmal in Tiegel zu werffen/ welcher darnach mit eim Treibhut zubedecken/ vnnd in rond ein tönern Faß zusetzen/ das einwenig äschen in sich halte/ als dann seind sie also in Heintzen zusetzen/ daß das Fewr mit dem blast des Balgs möge eingeblasen werden/ darnach sol man Kolen darumb schütten/ vnd daß sie nicht herab fallend/ mit steinen oder Ziegeln zubewahren/ bald sollen die Kolen in das obere Faß geworffen werden/ vnnd vber sie glüende Kolen/ auff welche widerumb kolen zuwerffen seind/ damit das rond tönern Faß mit jhnen vmbgeben/ vnd bedeckt werde/ welchs man sol ein halbe stund oder ein wenig lenger mit glüenden Kolen lassen heiß werden/ vnd fürsähen daß es/ so kein kolen verhanden/ widerumb erkalte. Nach disem/ sol der blast durch die Liesse des Balgs hinein geblasen sein/ das daß Gold zu fliessen anfahe/ bald ist es vmbzuwenden/ vnd ein prob genommen/ zu bedencken ob es gnug seye geflossen. So es geflossen ist/ sol man jm ein zusatz geben/ vnnd das Faß alsbald widerumb zu decken/ das dises nicht verrieche/ vnd zumal so lang schmeltzen/

als weit er mit fünffzehen schrit gehn möge: Darnach so man das pfenlin mit der Zangen gefasset hat/ sol man das Gold darmit außschöpffen vnnd in ein langs gefäß/ das sehr kalt Wasser halte/ sol man von der höhe gemachsam giessen/ daß nicht die kügelin zu dick werden/ dann je lärer vnd dünner/ minder rund/ je geschickter sie seind/ darumb sol das Wasser mit eim stab/ von vnden biß zur mitte in vier theil zerschnitten/ offt bewegt werden. Aber das blat sol in stuck zerschlagen werden/ vnd darein/ wie dann auch die Silberen kügelin/ in den Kolben/ vnd so viel wasser sol daran gegossen sein/ als viel es das Silber mit der höhe ein finger vbertreffe: Der Kolb sol mit einer blasen bedecket sein/ oder mit eim gewäschenen Tüchlin damit es nicht verrieche/ bald mache ers warm/ biß das Silber zerfliesse/ welches ein anzeigung gibt das siedent Wasser. Es ligt aber das Gold am boden/ das von der farb schwartzlecht ist/ das Silber mit dem Wasser vermenget/ schwimpt entpor/ welches die anderen in die pfannen schütten/ vnd giessend daran kalt Wasser/ welches das Silber zugleich zusammen treibet: Diß so das Wasser außgossen nemmend sie herauß/ vnd tröcknends/ vnd so es trocken ist worden/ schmeltzend sie diß in einem ronden tönern Faß biß es flüssig werde/ so es nun geflossen/ giessend sie diß in ein eysern guß. Das Gold aber das im Kolben blieben ist/ das schwenckend sie ab mit warmen Wasser/ seichen es durch/ tröcknends/ vnnd Schmeltzends in eim Tiegel mit wenig Borras/ so geflossen/ giessend sies widerumb in ein eysern guß/ die anderen giessends in das Glaß/ welches Gold vnd Silber hat/ vnd das Scheidwasser/ das dise gescheiden hat/ zwey oder dreymal so viel des starcken warmen Scheidwassers: Vnnd eben in dasselbige Glaß/ oder in Tiegel in welchen alle ding seind außgossen/ werffend sie Pley vnnd Küpffern blätlin/ mit welcher weiß das Gold am Pley/ das Silber am Kupffer henget/ vnd scheiden das Pley vom Gold sonderlich/ auch das Kupffer vom Silber sonderlich/ in der Capellen. Aber keiner weiß gefelt vns/ daß das Wasser so Gold vom Silber scheidet/ verloren wird/ so es doch widerumb zu nutz möchte gebracht werden. Derhalben ein Kolben so inwendigen am boden wie ein kügelin auffsteiget/ sol außwendigen am vnderen theil mit Leim verstrichen/ vnnd darein Silber geworffen werden/ das da wege vierthalb Römischs pfund/ vnd das Wasser das eins von dem anderen scheidet/ sol darein gossen sein/ vnnd in den sand gesetzt werden/ welchen das rond tönern Faß/ oder der Kaste halt/ vnd mache es erstmal mit eim sanfften Fewr warm: Das aber das Wasser nicht verrieche/ so sol es zu sein eussersten örtern allenthalben mit Leim verstrichen/ vnd mit eim Glesinen Helm zugedeckt sein/ welches Schnautzen ein Vorlegglas sol vnderlegt werden/ das an sich nemme die tropffen/ so herab trieffend: Diß sol zugleich in Kasten der sand halt/ gesetzet werden/ so es aber geschmeltzet ist/ so wird es rot/ aber so die röte nicht mehr scheinet/ so sol das Glaß auß dem Kasten oder ronden tönern Faß genommen/ bewegt werden/ mit welchem bewegen das Wasser so erhitzget/ widerumb rot wird: Wann diß zwey oder drey mal geschehen wird/ ehe ein ander Wasser daran gossen/ so wird nicht allein das werck ehe außgericht/ sonder auch weniger Wasser verloren. Aber so das erst gar ist herab geflossen/ so sol als viel Silber/ wie vor in das Glaß geworffen werben/ dann so da auff einmal so viel geworffen wurde/ so wird das Gold von jhm schwerlichen gescheiden/ vnnd es werde ander Wasser darein gossen/ aber das gewermbt seye/ das also das Wasser mit dem Glaß zugleich erhitziget/ vnnd daß diß vorkelte nicht zerspringe/ welches so ein kalter Wind daran blaßt/ pflegt zerspringen: Darnach sol das dritt Wasser darein gossen sein/ vnnd auch das vierdt so es die noth erforderet/ das ist/ es sol eins vbers ander darein gegossen werden/ als lang biß das Gold ein Farb eines gebrandten Ziegelsteins vberkommen hat/ dem Künstler aber sollen auch allwegen zwey Scheidwasser vor der

hand sein/vnder welchen eins stercker sein sol dann das ander. Das stercker sol er erstmal brauchen/darnach/das geringer/zurletst widerumb ein sterckers. Aber wann nun das Gold ein gäle farb gewint/sol Brunnwasser daran gossen/vnd Fewr darunder gethon/ siedig werden/ vnd mit dem selbigen viermal abgewäschen sein/so lang sol es im Tiegel geschmeltzet werden/biß es fliesse:das wasser damit das Gold abgewäschẽ wird/sol hindersich behalten werden/dañ es ist in jm ein wenig Silbers/darum̃ sol es/ so ins Glaß geschüttet geschmeltzt werden: Aber die tropffen die zuvor herab fliessen/ sol das Vorleg gelassen an sich nemmen/ das ander dise die hernachmals herauß tropffend/ nemlich wann der Helm rot zu werden anhebt: diß Wasser ist Gold zu probieren nützlich/das ander aber zum abwäschen/das erst/ mag auch mit disen dingen/darauß das starck Scheidwasser gemacht wird/angossen werden. Aber das Wasser mit Silber vermischt/das erstmal herab ist getropffet/sol in ein Glaß das vnden weit/gegossen/zugleicher weiß geschmeltzt werden/ das es möge vom Silber gescheiden werden/welches obere eusser theil auch mit Leim sol angestrichen werden/vnd mit einem Helm zugedeckt: wann aber des Wassers so viel ist/ das es in das ober theil getriben wird/sol ein scheiblin oder zwey auß Seiffen gemacht/vnd in dünne stück zerschnitten/darein geworffen werden/ vnd todten Köpff zu Pulver geriben/ vnd zumal in ein Töpffen mit eim sanfften Fewr gesotten vnnd vermenget/ oder sol das Silber mit einem Häselrütlin/das vnden zerspalten/ bewegt werden/ auff beyde weiß wird das Wasser siedig/vnd bald darnach setzt es sich widerumb an boden. Aber so nun die dünst zum sterckſten seind/so gibt das Wasser ein gestalt von sich wie ein öl/so wirt der Helm rot: Das aber die dünst nicht herauß verriechen/ so wird das Vorleg Glaß vnd der Helm/ an disem theil/ da jhre Mundlöcher zusammen gehnd/ mit Leim gantz wol verkleibet/vnnd das Wasser sol ohn vnderlaß mit eim sterckeren Fewr gesotten werden: Zu letst sollen auch so viel Kolen in Heintzen geworffen sein/so viel glüend den Tiegel berürend/aber alsbald das Wasser gar herab tropffet ist/vnd allein das Silber vom Fewr getrocknet/ in dem Vorlegglaß geblieben ist/ diß sol herauß genom̃en/ vnd das Silber abgescharret/ vnnd in ein rond tönern Faß geworffen vnd geschmeltzt werden so lang biß es fliesse/ sol darnach mit eim Eysern trat vnden gekrümpt das Glaß so geflossen herauß gezogen werden/ auß dem Silber sol ein Küchen gemachet werden: aber das Glaß auß dem Faß gezogen/ sol zu Pulver geriben werden/ darzu sol man thun Glet/ dür toden Köpff/ Glaßgallen/ Salpeter/ vnd diß sol in eim ronden tönern Faß geschmeltzt werden/ das stücklin/ das am boden lieget/ sol in das Faß geworffen werden. Wann aber das Silber nicht gnugsamlich vom Fewr ist getrocknet/diß das das oberst theil des Helms helt/das hat ein ansehen/als wann es schwartz seye/welches so es geflossen verbrendt wird. Derhalben sol der Kolben/ so der Leim damit er vnden zu gestrichen/hinweg gethon ist/ in ein Faß gesetzt werden/vnd so lang widerumb geschmeltz/biß kein schwertze mehr gesehen wird/ja auch wann dem forderen Wasser/ das ander auch mit Silber vermenget daran zu giessen ist/ so sol es daran gossen werden/ eh die dünst zum sterckſten seind/ das Wasser sehe wie ein öl/ der Helm rot seye/dann wer darnach Wasser daran geusset/der wird schaden leiden müssen/dañ das Wasser pflegt herauß zesprützen/vnd das Glaß zerspringen. Wann aber nun das Glaß so das Gold vom Silber oder von dem Wasser gescheiden wird zersprunge/vnd das Wasser eintweders der sand oder Leim oder Ziegelstein in sich zugend/ so sollen ohn allen verzug die Kolen auß dem Heintzen genommen vnd das Fewr gelöscht werden/der sand vnd Ziegelstein zerstossen sollen/in ein Kessel geworffen vnd warm wasser daran gossen/ vnd bey zwölff stund laug an ein ort gesetzt werden: Darnach sol das Wasser in ein Baumwollen tüchlin gossen/ durchgeseicht werdẽ. Diß/dieweil es Silber in sich halt/sol an der Soñen/ oder vom Fewr getrocknet in ein rond tönern Faß geworffen werden/ vnd geschmeltzt/als lang biß das Silber fliesse welchs in ein eysern guß außgossen sol werdẽ. Aber das wasser so durchgeseicht/sol in ein glaß geschüttet vñ

vom Silber/dessen gar wenig ist/gescheiden werden: aber der sand sol mit Glet/Glaß
gallen/ dürzen todten köpffen/ Salpeter / vnd Saltz gemischet werden/ vnnd in eim
ronden tönnern Faß geschmeltzt/ mit welcher weiß ein stücklin am boden liegen wird/
welches in das Faß gethon/widerumb sol geschmeltzet werden/daß also das Pley vom
Silber gescheiden werde: aber der Leim sol mit Pley in dem Faß geschmeltzt/darnach
widerumb in der Capellen geschmeltzt werden. Aber das Silber scheiden wir vom
Gold mit diser weiß/mit welcher wir diß probierend. Dann erstmal wird es darumb
an den probierstein gestrichē/das man wissen möge wie viel Silbers darin seye. Dar=
nach zum Gold das Silber hat/wird so viel Silbers darzu gethon/welches marck ein
Lot/od' ein halb lot/vñ ein halb Lot Kupffer in sich haltet/als viel man darzu thun sol/
als dann werden sie mit Pley in der Capellen so lang geschmeltzt/biß das Silber vnnd
vñ das Kupffer herauß dämpffen/alsdann wird das pleichmal des Golds mit dē Sil=
ber gequätscht/vnd es werden rütlin auß den Bäsem gemacht/ welche in das Vorleg=
glaß geworffen werdē /vnd an sie werden zwey oder drey starcke Scheidwasser gossen/
die rörlin so noch vberig seind/ sein gantz rein / allein ein grenlin außgenommen die
Silberin seind/dañ so viel des Silbers bleibt in eim jeglichen marck Golds.

Kolben in die Tieglen gesetzt A. Ein Kolb zwischen geraden Stabeysen gesetzt B.
Kolben in sand/welchen der Kaste helt gesetzt/welcher Helm Schnautzen die gerad he=
rauß in die vnderen Kolben gehnd C. Kolben auch in sand welchen der Kasten helt
gesetzt/welcher Helm Schnautzen in die quär auß jnen in die Kolben gehnd D. Vor=
leg gleser die das wasser so herab tropffet fangen/auch in sand welchen die vnderen Ka=
sten haltend/gesetzt E. Ein eysern dreyfuß/ in welchem ein Kolb mit wenig Golds
von wenig Silber zu scheiden gesetzt pflegt zu werden F. Der Tiegel G.



Aber dieweil man ein grossen kosten auff solche scheidung der Metallen/wie ich erkläret hab/anwendet/vnnd so das starck Scheidwasser gemachet wird/muß man zu nacht wachen/vnnd an der sach sonderlichen fleiß mühe vnnd arbeit legen: Von geschickten Leuthen ist ein andere weiß zu scheiden erfunden/die nicht fast köstlich/auch nicht arbeitsam/darzu nicht sonderlich schädlich/so die fahrlässigkeit ein jrthumb gebracht hat. Dise aber wird in dreyerley weg getheilet/dañ ein theil wird durch Schwefel/das ander durch Spießglas/das dritt durch gemischet Pulver außgericht. Erstmal aber das Silber darein ein wenig Golds ist/allein im Tiegel geflossen/sol in kügelin gebracht werden/so viel pfund aber der kügelin seind/so viel sollend es auch deß Schwefels sein/der nicht gebrand ist/ein sechßtheil vnnd ein halbs Loth/aber diß sol zerstossen/den kügelin so genetzet ein gesprützt sein/darnach sollen sie in ein newes jrdisch Töpffen geworffen sein/das vier nößlen halt/oder in mehr/so der kügelin viel seind/geworffen werden. Das Töpffen so es gefüllet ist/sol mit einem jrdischen Treibhůt bedeckt vnd verkleibt werden/auch in ein runds Fewr gelegt/welches anderthalben Werckschůh darumb von dem Töpffen allenthalben seye/das der Schwefel dem Silber allein zugethon/nicht so geflossen herab tropffe/alsdann soll das Töpffen auffgethon/vnnd die kügelin mit schwertze geferbet/sollen herauß gezogen werden/darnach werffe man deren Kügelin drey vnd dreyssig pfund/wann so viel darein mögend in ein rund tönern Faß. Wie viel pfund aber die Silberin kügelin/eh jhnen Schwefel hinein gesprützt war/wegend/so viel sol man ein sechßtheil vnnd ein halbbes Loth der Küpfferin kügelin zuwegen/so ein jeglichs pfund drey viertheil Silbers/vnd ein viertheil Kupffers in sich haltet/oder drey viertheil vnnd ein Loth Silbers/ein sechstheil vnd ein Loth Kupffers: wann aber fünff sechßtheil Silbers/vnd ein sechßtheil Kupffers/oder fünff sechßtheil vnd ein Loth Silbers/sollen vier theil der Küpfferin kügelin zugewegen werden/wann aber fünff zwölfftheil Silbers/ein vntz Kupffers/oder eilff zwölff theil vnd ein Loth Kupffers/sollen so viel viertheil vnnd anderthalb Loth der Küpffernen kügelin zugewegen werden/aber der halbe theil der Küpffernen kügelin sol alsbald zu den Silbernen kügelin mit schwertze geferbet/zugethon sein. Aber der Tiegel des Faß sol alsbald mit einem Treibhůt zugedeckt/vnd verkleibet sein/vnd in den Heintzen der löcher hat darin die Wind blasend/geworffen werden. So bald aber das Silber flüssig worden ist/sol der Tiegel auffgethon werden/vnnd sol hinein ein Kellen mit anderen Küpffernen kügelin/auch ein kellen mit Pulver/das da hat gleiche theil Glets/Pleykügelin/Saltz/Glaßgallen/gefült/geworffen werden/vnd der Tiegel sol widerumb mit einem Treibhut bedecket werden/welche Küpfferne kügelin/so sie flüssig worden/sollen andere mit dem Pulver hinein geworffen werden/biß sie all sampt hinein geworffen seind/alsdann sol auß dem Tiegel/ein wenig werck doch nicht der Künig/so an seinem boden ligt/mit dem pfenlin geschöpfft/herauß geschüttet werden/vnd dessen ein quintlin werff man in ein jegliche Capellen/der in sich halte ein vntz des Pleys/so geflossen ist/dann es sollen mehr sein dann eins/mit welcher weiß/ein halbes quintlin Silbers gemachet wird. Alsbald aber das Pley vnd Kupffer vom Silber gescheiden wird/so sol dessen ein drittheil in den Kolben geworffen/vnnd das starck Scheidwasser außgosse werden/dann mit diser weiß wird vermerckt/ob der Schwefel alles Gold vom Silber gescheiden habe oder nicht. Aber wañ einer wissen wil/wie groß der Künig im boden deß Tiegels leige/derselbig sol mit einem dicken eysern trat der vom Wasser genetzet/die kreiden anstreichen/vnnd so die selbige trucken worden ist/so sol er den Trat gestracks in den Tiegel hinab lassen/das so tieff darinnen/als tieff der Künig/dasselbig bleibt weiß/das ander theil wird mit schwertze geferbet/welche an dem trat/wo er nicht alsbald hindersich gezogen wird/hanget. Derhalben so der trat so herauß gezogen/wie Gold sihet/so ist es ein anzeigung daß es gnugsamlich vom Silber gescheiden seye/sol das werck so man den Künig außgeschüttet hat/auß dem Tiegel genommen werden/vnnd von jhm

jhm an ein sauber ort das werck abgescharret / dañ es pflegt von einander zerspringen/ der Künig aber sol in Kügelin gebracht werden / vnd dise als viel pfund Golds sie wegen / so viel des zerstossenen Schwefels / vnnd auch der Küpffern Kügelin viertheil sollen zugewegen werden / vnd alle zumal in ein rond tönern Faß geworffen / nicht in ein Töpffen: so sie jetzunder fliessend / das also das Gold belder am boden des Tiegels sich setze / so sol das Pulver / darvon zu nächst gesagt ist / herzu gethon werden: wiewol aber in eim sölchen werck / fast kleine stücklin Golds / als wann es Füncklin werend / scheinend / doch wann sie alle / die in dem pfund seind / nicht ein heller wegend / so hat der Schwefel das Gold vom Silber gnugsamlich gescheiden / wann sie aber ein pfennig wegend / oder mehr / sol das werck widerumb in das rond tönern Faß geworffen werden / zu welchem man nicht muß Schwefel thun / sonder allein Kupffer vnd Pulver / mit welcher weiß wird abermals der konig am boden liegen / welcher mit dem anderen Konig so nicht reich am Gold vermischet wird. Aber wann das Gold von sechs vnd sechtzig pfunden Silbers gescheiden wird / so wird ein werck das da hundert vnd zwey vnd dreyssig pfund wegend: zum Kupffer zuscheiden vom Silber ist vns von nöthen nicht viel weniger dan fünff hundert pfund Pleys / mit welchem das werck in den treiböfen geschmeltzt wird / mit welcher weiß / Glett vnd Pleyweiß wird / die da in Schmeltzöfen widerumb sollen geschmeltzt werden. Die stein auß jhnen gemachet / sollen in die dritten öfen gelegt werden / daß das Pley / welches wenig Silber in sich helt / von dem Kupffer gescheiden / widerumb zugebrauchen seye. Ja auch die Tiegel vnnd jre treibhüt sollen zerstossen / gewäschen / vnd das sich gesetzt hat / zugleich mit Glett vnnd Herdpley geschmeltzt werden. Welche aber mit diser weiß alles Silber von dem Gold scheiden wollen / die verlassend ein theil des Golds / drey theil des Silbers / das werck machend sie zu Kügelin / dise werffend sie in ein Kolben / vnd mit dem starcken Scheidwasser so daran gossen / scheiden sie das Gold von dem Silber / welche weiß zuscheiden ich im siebenden Buch erklärt hab. Ja auch wann der Schwefel auß der Laugen mit welcher künstlich Saltz gemacht wird / so starck / daß ein Ey so darein geworffen darumher schwimme / gesotten / so lang biß das es kein rauch mehr von sich gibt / vnnd auff ein glüende Kolen gelegt / flüssig werde / sol dasselbig in das Silber so geflossen / geworffen werden / das von jhm das Gold scheidet.

Das Töpffen A. Das rund Fewr B. Der Tiegel C. Sein treibhut D. Des Töpffens treibhut E. Der Heintze F. Ein eyserner trat G.

Aber



Aber mit dem Spießglaß wird das Silber vom Gold also gescheiden. So in eim Marck Golds sieben oder sechs oder fünff gran Silbers sein wird / so sollen zu einem theil Golds drey theil deß Spießglaß zugesetzt werden. Aber das nicht das Spießglas das Gold verzere/so soll es in einem ronden Tönern glüenden Faß mit Kupffer geschmeltzt werden/wann aber das Gold ein wenig Kupffers in sich helt/ so sol zu eim Marck Spießglas ein halb Loth Kupffer zugesetzt sein/ so aber keins/ein Loth/ dann es muß bey dem Spießglas Kupffer sein/das das Gold vom Silber scheide. Das Gold aber sol erstmal in das Faß das glüend ist geworffen werden/ vnd alsbald es geflossen/getrieben / so sol ein wenig Spießglas darzu gethan sein/ daß es nicht herauß sprütze: diß so da geflossen/wird in kurtzer zeit auch getriben/welches so es geschehen ist/ so muß man alles vberig Spießglas darein werffen/den Tiegel mit dem treibhut bedecken/das werck schmeltzen/ so lang/ biß das einer fünff vnd dreissig schrit lang gehen möge/bald sol es in dem Gispuckel außgossen werden / der oben weit vnnd vnden eng ist/auff den höltzenen oder Eysernen stock gesetzt aber vorhin gewermbt/vnd mit Vnschlit oder Wachs angestrichen / vnnd diser sol geschüttlet werden/das also der Künig an seim boden lige / welchs so der Tiegel erkaltet ist/ sol abgescharret werden/ vnd mit gleicher weiß noch viermal geschmeltzt/aber alle mal sol weniger Spießglas dem Gold zusetzt seyn/vnnd seye die letste weiß / nur zwey mal so viel / oder ein wenig mehr Golds gegen dem Spießglas. Alsdann sol der Künig in einer Capellen geschmeltzt/ das Spießglas aber drey oder vier mal im Tiegel / alle mal wird der Künig am boden ligen: aber es seyend nun drey oder vier Künig/ so sollen sie miteinander in einer Capellē

geschmeltzt

geschmeltzt sein. Aber zu solches Spießglas dritthalben pfundt/ sollen zwey pfundt der dürren todten Köpffen / vnd ein pfundt Glaßgallen zugesetzt werden / diese sollen in einem ronden tönern Faß geschmeltzt werden/ so wirdt auch der Künig am Boden ligen/welcher in die Capellen soll geschmeltzet sein. Zu letst soll das Spießglas mit wenig Pley in einer Capellen geschmeltzet sein/in welchem so alle ding im Fewr verzehrt seindt/so wirdt allein das Silber vberbleiben/wann aber das Spießglas ehe es in einer Capellen geschmeltzt wirdt / mit dürren todten Köpffen vnnd Glasgallen/in der Scherben nicht geschmeltzt wirdt/so verzehrt es ein theil Silbers vnd zeucht die äschen vnd das Pulver/darauß der Tiegel gemacht ist/zu sich. Aber der Tiegel / in welchem das Goldt mit Spießglas vermischet/geschmeltzet wirdt/wie dann auch die Capellē/ soll in Heintzen gesetzt sein/der da ist wie ein Windtofen oder wie der Goldtschmiden.

Ein Windtofen A: Der Goldtschmiden Ofen B: Ein irdischer Tiegel C: Ein Gißpuckel D: Ein Stock E:



Das aber das starck Scheidtwasser/wann das Silber von welchem der Schwefel das Goldt hat gescheiden/darein geworffen wirdt/zeigt es vns an / ehe es alles gescheiden seye / oder ehe noch etwas in jhm vberblieben sey / also etliche vermischungen der dingen/ wann eins vmbs'ander diese / eins vmbs ander das Goldt / darvon das Silber mit Spießglas gescheiden ist/in dem Töpffen oder Tiegel geschmeltzet werden / zeigendt sie vns an / ob es alles habe gescheiden oder nicht : ja auch wir brauchen eben diese vermischungen/so wir ohn Spießglas das Silber oder Kupffer oder beydes vom Goldt / das vnverderbt seye / sinnreich vnnd wunderbarlich scheiden.

den: Es seindt aber mancherley. Dann ein andere ist auß einem halben pfundt des Ziegelpulvers/eim vierdtheil Saltzes/des Salpeters einer vntzen/Salarmoniacs ein loht/Bergsaltzes auch ein loht. Solche Ziegel aber / darauß diß Pulver gemachet wirdt/die müssen auß einer fätten Erden / vnnd die kein Sandt / Grieß noch Steinlin hat / gestrichen sein / vnnd ein wenig gebrandt/vnd sehr alt/vnnd diß ist allwegen: die andere vermischung wirdt auß zweyen drittheilen des Ziegelpulvers/ des Bergsaltzes eim drittheil/des Salpeters einer vntz/des gesottnen Saltz ein halb loht. Ein andere wirdt auß zweyen drittheilen des Ziegelpulvers/eim viertheil des gesottenen Saltzes/anderthalber vntz Salpeters/ein vntz Salarmoniack / eim loht des Bergsaltzes. Es hat auch eine ein pfundt Ziegelpulvers/des Bergsaltzes ein halb pfundt / welchen etliche zusetzen ein sechstheil vnd ein halbs loht Kupfferwasser. Es wirdt auch eine gemacht/auß einem halben pfundt Ziegelpulvers/ ein drittheil des Bergsaltzes / anderthalben vntzen des Kupfferwassers/einer vntzē Salpeters. So ist auch einē auß zweyē drittheilen des Ziegelpulvers/eim drittheil des gesotten Saltzes/eim sechßteil der Blume/ein loht des Grünspans/auch des Salpeters ein loht. Es wirdt auch eine auß eim pfundt vnnd eim drittheil des Ziegelpulvers/ des Bergsaltzes zweyen drittheilen/ Salarmoniack eim sechstheil/ vnnd eim loht des Kupfferwassers/auch eim sechßtheil vnd eim loht des Salpeters eim sechstheil. Es hat auch zuletzt eine ein pfundt des Ziegelpulvers/gesotten Saltz ein drittheil/des Kupfferwassers anderthalbe vntz. Vnnd diese seindt einer jeglichen vermischungen für eigen zugethon/die aber hernach folgen/ gehörendt gemeinlich zu allen. Jegliche ding seind erstmal in sonderheit zu Pulver zerriben. Die Ziegelstein zwar auff den Marmelstein/oder auff ein vesten Stein gelegt/ mit dem Eisern Schlegel/die anderen im Mörsel mit einem Stößel zerstossen. Es seindt auch jegliche in sonderheit durch ein Sib zu rädern / darnach seindt sie alle zusammen zuvermischen/vnd mit Essig oder Menschenharn/mit welchem wenig Salarmoniack/so jhn die vermischung nicht hat zertriben zu feuchten. Doch etliche wollen die guldenen Kügelin oder Blächlin eben mit dieser lieber feucht machen/ als dann sollen sie eins vmbs ander in neuwen Töpffen vnnd sauberen vnnd in welche nie kein Wasser geschüttet seye/gesetzt werden / in das vnder theil die vermischte ding / welche bald mit dem eisern Schlegel seindt gleich zu machen / darnach die Kügelin oder Blächlin / vnder welches andere / neben anderen zusetzen seindt / daß diese die selbigen alle mögendt berührendt : als dann sol man widerumb die vermischte ding / so viel / als viel mit der Handt mag gefasset werden / oder mehr / wann die Töpffen weit seindt / darein werffen/vnnd mit dem eisern Schlegel zu ebnen / auff die selbigen zu gleicher weiß die Kügelin sampt dem Blächlin legen. Diese ding muß man widerumb thun / vnd so lang biß daß die Töpffen mit beyden gefüllt werden. Darnach mit Treibhüten zu decken / vnd da sie zusammen gehendt / mit zugerichtem Leim verstreichen/welches so es ertrocknet ist/soll man die Töpffen in Heintzen setzen / dieser soll drey Rauchfeng haben / vnder welchen der vnderst ist ein Werckschuh hoch/in diesen gehet der Lufft durch sein auge / vnnd stellet auch die äschen von dem Holtz so verbrandt ist / welches die eisern Stäb also gelegt / daß sie sehendt wie ein Rost/ haltendt. Dem mitlesten soll die höhe sein zweyer Werckschuh / durch welches auge in die selbigen Höltzer gelegt gestossen werden / die eintweders Eichin oder Hageichin/oder Eirmenbäume sein sollen/ dann auß diesen wirdt ein langsam vnd langweirig Fewr gemacht/welches vns zu dieser sach von nöhten ist. Aber der ober Rauchfang/soll oben offen sein/das die Töpffen herab gelossen mögen werden / welcher höhe dieser hat / dessen Boden seye auß eisern Stäben so vest das sie die schwäre der Töpffen/vnnd die krafft des Feuwrs erleyden mögendt / die so weit sollen von einander sein/daß dieser wol möge durchdringen vnnd die Töpffen erhitzen / welche Töpffen vnden eng seyen / das sie vom Feuwr so in der mitte zwischen jhnen ist/erwarmen/ oben weit/daß wann sie zusammen gethon seindt / eben dasselbig Feuwr darvon treiben. Ja auch der Heintze soll oben nicht mit dicken eisern Ziegelsteinen oder sunst

Zieg-

Zieglen vnnd Leim vermachet sein/allein zwey oder drey Lufftlöcher sollen öffen bleiben/dadurch der Rauch vnd die Fewrflammen herauß dringen mögen. Aber die Kügelin des Goldts/oder Blächlin vnd die vermischte ding nach einander gesetzt/ so der Heintz vorhin ehe die Töpffen mit diesen dingen gefüllt/darein gesetzt werden/zweyer stunden lang ist geheitzt worden/so seindt sie vier vnd zwentzig stundt mit eim sanfften Fewr/vnnd nach vnd nach dem Fewr zuzugeben zu schmeltzen: wo aber derselbige zuvor nicht ist gewermbt worden/soll man sechs vnnd zwentzig stundt darzu haben/doch also daß dem Fewr nach vnd nach zugeben werde/vnd nicht gehlichen brenne/ daß die Goldtstücklin vnd andere ding/in welchen ein krafft Silber oder Kupffer vom Goldt zu scheiden ist/nicht flüssig werden/vnd die arbeit sampt dem Kosten verloren werde. Derhalben ist es genug/daß ein solche hitz des Feuwrs seye/ das die Töpffen darvon allweg rot bleibendt. Nach so viel stunden ist alles brennendts Holtz auß dem Heintzē zuziehen. Der Heintze so die Eiserne Ziegel/oder andere seindt brochen/sol obē auffgethan/die Töpffen so glüendt worden/mit den Zangen herauß genommen/die Treibhüt hinweg gethan werden/als dann so man weil darzu hat/ soll man das Goldt von jhm selbs widerumb kalt lassen werden/ dann es wirdt weniger schadens bringen/ wo aber zu diesem kein zeit wirdt zugelassen/ soll man ein jedes guldin stücklin als bald in eim hültzinen Gefäß oder Kessel mit Harn oder Wasser /fein gemachsam ablöschen/ daß nicht die vermischte ding/die das Silber in sich zogen haben/dasselbig im Rauch außdempffendt. Aber die guldin stücklin vnnd vermischte ding so daran hangendt/ wann sie erkaltet oder abgelöscht/seindt sie mit einem Kist zutreiben / daß deren schollen zerstossen/vnnd sie von jhnen entblößt werden / darnach seindt sie durch ein eng Sib/darunder ein Kessel stehet/ darein zu rädern / mit welcher weiß die vermischte ding mit dem Silber oder Kupffer/oder beyde vermischet auß dem Sib in Kessel herab fallendt. Die guldin Kügelin oder Blächlin bleiben darinn ligen/ welche in das Gefäß zuwerffen seindt / sollen abermahls mit dem Kist getriben / daß sie von allen dingen die Silber oder Kupffer in sich gezogen haben/geseubert werden. Aber die ding welche durchs Sib in Kessel herab gefallen seindt/sollen im Wäschtrog/auff dem hültzinen Faß mit den Händen getriben/gewäschen werden / das die kleinen Goldtstücklin/die zumahl auß dem Sib herab gefallen seindt/von jhnen gescheiden mögen werden/welche widerumb im Fäßlin/mit warmem Wasser zuwäschen seindt / vnnd mit Holtz oder Bäsemen zurühren/das die ding so naß worden von jhnen fallendt: darnach soll alles Goldt widerumb mit heissem Wasser gewäschen/vnd mit Sewbürsten in einem Kessel vollen Löcher darunder ein Fäßlin seye/geseubert werden / als dañ soll eben diß/auff ein eiserne Scheiben/darunder ein Fäßlin gesetzt ist geworffen/vnd mit warmem Wasser gewäschen werden. Zum letsten soll man dasselbig in ein Trog werffen/ vnnd so sie getrocknet seindt/das Kügelin oder Blächlin an Probierstein mit der Streichnadlen streichen/vnd fleissig betrachten/ ob es gedigen oder gemischet seye: die Kügelin oder Blächlin/mit den vermischten dingen/die das Silber vnnd das Goldt in sich ziehendt/zugleicher weiß eins vmbs ander gesetzt / sollen widerumb geschmeltzt werden/vnd so offt als es die noth erfordert. Aber zu letst sollen so viel stunden/ als diese ding zu seuberen von nöthen/ zubracht werden / vnd als dann zwar soll etwann ein vermischung zu den Kügelin oder Blächlin zugesetzet werden die kein Metall in sich haben / wie da seindt Spongrün / vnnd Kupfferwasser/ dann so diese in der vermischung seindt/ so pflegt das Goldt etwann ein theil vom geringen Metall an sich ziehen / oder so deren keins nicht ist/mit demselbigen sich ferben. Derhalben so brauchendt etlich nimmer deren vermischungen / darein diese seindt / vnnd zwar thundt sie im recht/dann allein das Pulver von Ziegelsteinen/vnd Saltz/sonderlich aber das Bergsaltz/die mögendt das gantz Silber vnnd Kupffer von dem Goldt herauß bringen vnd in sich ziehen. Aber die Müntzer dörffendt nicht das Goldt gar fein machen/ sonder allein so lang schmeltzen / biß daß ein solche mischung seye / wie da solle zu

den Goldtguldin sein die sie Müntzen. Aber wann diese gäle farb im Goldt ist/ vnnd gar fein ist worden / oder also wie die Müntzer bereitendt/ so es mit Borris / oder mit mit Saltz auß Laugen/ oder auß weidäschen/ oder auß eins anderen gesaltzenē Kreutlins gemachet/ geschmeltzt wirdt/ vnd auß dem so geflossen ist/ werden Stäbe. Aber vermischte ding/ die in sich Silber oder Kupffer gezogen haben/ soll das Wasser außgeschüttet/ getrocknet/ mit dem Holtz geriben/ vnd mit Herdtpley vnd frisch Pley vermischt/ im Schmeltzofen geschmeltzt werden/ die mischung des Silbers/ vnd Pleys/ oder Silbers Kupffers/ vnd Pleys/ das herauß geflossen ist / soll widerumb im Glaßofen geschmeltzt werden/ daß das Pley vnd Kupffer vom Silber gescheiden werde / diß werde zuletst in der eß gesaubert/ mit welcher weiß zwar kein Silber/ oder ja wenig verlohren wirdt.

Der Heintze A. Das Töpffen B. Der Treibhut C. Die Lufftlöcher D:



Es seindt vber das derē dingen die das Goldt vō Silber scheiden andere vermischungen auß Schwefel vnd Spießglas/ auch anderen dingen gemachet/ vnder welchen eine ist auß eim loht Kupfferwassers/ das im Fewr getrocknet/ vnd ins Pulver gebracht ist/ ein sechstheil des gesottenen reinen Saltzes / ein drittheil Spießglas / Schwefels der nicht im Feuwr ist bereitet ein halb pfundt/ deß Glas ein halb loht / des Salpeters auch ein halb loht / Salarmoniack ein quintlin. Der Schwefel aber wirdt also zugericht : erstmahl wirdt er zu Pulver gemacht / darnach sechs stunden lang in eim scharpffen Essig gesotten/ als dann so außgossen / wirdt er in eim Fäßlin mit warmem Wasser abgewäschen. Zuletst das im Fäßlin am Boden ligt / wirdt getrocknet / aber das Saltz in das fliessendt Wasser geworffen / wirdt gesotten / daß es rein werde / vnnd wirdt widerumb außgetrocknet. Die andere vermischung hat des Schwefels so nicht gebrandt / ein pfundt des geseuberten Bergsaltzes zwey pfundt.

pfundt. Die dritte wirdt auß vngebrandtem Schwefel ein pfundt / des Saltzs das geseuberet ist ein halbs pfundt / des Salarmoniacks eim vierdtheil / Minien auß Pley gemacht ein vntz. Die vierdte / wirdt auß Saltz gemachet / item auß vngebrantem Schwefel / vnnd dürren todten Köpffen / jeglicher ein pfundt / auß Burris ein halb pfundt. Die fünffte hat gleiche theil des vngebrandten Schwefels / Salarmoniacks / Salpeters vnnd Spangrüns. Das Silber aber da ein wenig Silbers in ist / soll erstmahl mit dem Pley in einem irdischen Tiegel geflossen sein / vnnd zumahl geschmeltzet werden / so lang biß das Silber das Pley außdempffe / so des Silbers ein pfundt ist / so sollen des Pleys sechs quintlin seyn / darnach soll das Silber mit einem von diesem gemischten pulveren besprengt seyn / welches zwo vntzen wegen soll: darnach soll es geschwenckt seyn / als dann in ein anderen Tiegel der zuvor gewermbt seye / vnnd mit Vnschlit angestrichen außgeschüttet werden / vnnd dieser werde geschütlet / die andere ding aber mit der weiß / wie erklärt / außgericht. Ja auch das Goldt von dem Silber gescheiden / vnnd anderen Gefässen / vnnd vergülten Wercken wird ohn jhre verletzung mit diesem Pulver gescheiden / das auß einem theil des Salarmoniacks ist / eim halbē theil des Schwefels: das Trinckgeschirr oder ein ander vergült Werck / wirdt mit öl angestrichen / diesem wirdt das Pulver eingesprützt / vnnd mit der Handt oder Zangen erwütscht / zum Feuwr gethon / vnnd geschütlet / von welcher weiß / das Goldt / ohn alle verletzung des Trinckgeschirs / in das Wasser des Faß so darunder ist / herab fellt. Es wirdt auch das Goldt von den Silberwercken / die vergült seindt / mit Quäcksilber gescheiden. Diß soll in ein Scherben gossen seyn / vnnd im Feuwr also gewermbt / daß ein Finger so darein gestossen / die hitz erleiden möge / in dem selbigen / soll das Silberwercks so vergült / gesetzt werden / so das Quäcksilber daran hanget / soll es außgenommen / vnnd in ein Schüßlen gelegt werden / in welchē das Gold so widerumb erkaltet / mit dem Quäcksilber herab fellt. Es soll aber das Silber werck das übergült ist / offt vnnd dick in das Quäcksilber das heiß gemacht ist / gesetzt werden / vnnd soll diese arbeit so lang gethon sein / biß kein Goldt mehr im Werck scheine / so es ins Feuwr gelegt wirdt / vnnd auß jhm das Quäcksilber das daran gehangen / kommen seye: bald soll der Meister ein Hasenfuß nemmen / vnnd das Quäcksilber vnnd Goldt zusammen kehren / die zumahl auß dem Silberen werck in die Schüssel herab gefallen seindt / vnnd die selbige Giesse er in ein Baumwollins Tüchlin / oder in ein reins Leder / vnnd werde dadurch das Quäcksilber getruckt / vnd mit der anderen Schüßlen auffgefasset. Das Goldt aber wirdt im Tüchlin oder Leder bleiben / welches so es gesamlet ist / soll er in ein außgehauwen Kolen werffen / vnd schmeltzen biß es flüssig werde / vnd auß jhm ein stücklin werde / welches er mit wenig Spießglaß in einem ronden Tönern Faß schmeltzen soll / vnd diese ding in ein ander Fäßlin giessen / mit welcher weiß er das Goldt am Boden ligen / das Spießglaß zu oberst seyn / sehen wirdt / als dann soll er eben diese arbeit für sich nemmen / darnach soll er die guldine stücklin in ein holen Ziegel werffen / vnnd den selbigen ins Feuwr legen / mit welcher weiß fein Goldt wirdt. Vnnd mit diesen weisen / wirdt das Goldt vom Silber / oder das Silber vom Goldt gescheiden / nun wil ich erklären die weisen / mit welchen das Kupffer vom Goldt gescheiden wirdt. Das Saltz das wir heissen das künstlich Saltz / wirdt gemachet auß des Kupfferwassers / Alauns / Salpeters / vngebrandten Schwefels / deren jegliches ein pfundt / Salarmoniacks ein halbs pfundt / welche ding so zerstossen / sollen gesotten werden mit der Laugen / die auß der äschen / damit die Ferber Leinin Tuch ferben gemachet ist ein theil / des vngelöschten Kalchs auch ein theil / der Buchinen äschen vier theil. Es sollen aber die ding in der Laugen so lang gesotten sein / biß sie gar verzert wirt / bald solle[n] sie getrocknet / v[nd] an ein warms ort gelegt werde[n] / daß sie nicht zu öl werden / darnach mit jhnen zerstossen / mit einem pfundt Pleyäschen vermischt werden. Vnnd soll dessen vermischten Pulvers / zu jedem pfundt anderthalb loht Kupffers im Tegel heiß gemacht / eingesprengt / vnd mit einem eisern trat / viel vnnd schnell getriben werden: so nun der Tiegel widerumb erkaltet / vnnd zer-

brochen / wirdt der Künig gefunden: die andere weiß zuscheiden ist diese. Es sollen des vngebrandten Schwefels zwey pfundt / des Saltzes so geseubert vier pfundt zerstossen werden vnnd vermischet/dessen Pulvers soll ein sechstheil vnnd ein loht zu eim marck der Kügelin auß Pley vnnd Kupffer darin Goldt ist gemachet/zu gethon seyn/ des Pleys noch so viel/sollen zumahl in eim ronden Tönern Faß geschmeltzet werden/ so lang biß sie fliessen/welches so es kalt ist worden / soll das stücklin herauß gezogen/ vnd von den Schlacken geseubert werden/darauß sollen widerumb Kügelin gemacht werden/zu welchen wann sie ein drittheil wegendt / so thue man darzu des jetz genandten Pulvers ein halb pfundt / die sollen in Tiegel eins vmbs ander gesetzt werden/welchen man zu decken/vnnd verstreichen soll / bald sollen sie mit eim sanfften Feuwr geschmeltzet werden / biß daß die Kügelin flüssig werden. Bald darnach soll der Tiegel auß dem Feuwr genommen werden/ auß dem erkalten Tiegel soll das stücklin gezogen werden/auß welchen so es geseubert / vnnd widerumb flüssig worden/zum drittenmahl Kügelin sollen gemacht werden/zu welchen/so sie ein sechßtheil wegendt / soll des Pulvers anderthalb loht zugesetzt/vnnd zugleicher weiß geschmeltzt werden/ vnnd an dem Boden des Tiegels wirdt der Künig ligen. Die dritte weiß ist: in des Kupffers so geflossen sechs pfundt / sollen für vnnd für stücklin des Schwefels/ mit wachs eingewicklet geworffen/ oder mit Wachs vermischet geworffen vnd gebrandt werden/ der Schwefel aber soll anderthalb loht wegen / darnach des Salpeters zu Pulver geriben ein halbs loht vnnd ein quintlin / sollen eben in dasselbig Kupffer geworffen/ vnnd auch gebrandt werden / als dann soll widerumb des Schwefels / mit Wachs eingewicklet / anderthalb loht / darnach der Pley äschen vnnd mit Wachs eingewicklet / oder Minien auß Pley gemachet anderthalb loht / bald werde das Kupffer hinweg genommen / vnnd zu dem Künig / noch mit wenig Kupffer vermischt / werdt Spießglaß zugethon / darnach soll der Künig vnnd das Pley / des halb so viel sein muß in einer Capellen geschmeltzt werden. Zu letzt soll das Goldt darauß genommen/vnnd mit Menschen Harn abgelöschet werden/wann ein schwärtzliche Farb in dem selbigen Goldt ist/soll es mit wenig Borris/ so aber ein bleiche / mit Spießglaß widerumb geschmeltzt werden/ so wirdt es das Gälb in sich ziehen. Es seindt etlich/ die das Kupffer so geflossen mit der eisern Kellen schöpffen / vnnd dasselbig in ein anderen Tiegel außgiessendt/ der ein Loch hat mit Leim verstrichen / vnnd denselbigen legendt sie auff glüende Kolen / vnnd so sie die Pulver jetz genandt darein geworffen haben / so treibendt sie das stück schnelligklich vmb mit einem eisernen Trat / vnd dise scheiden das Goldt vom Kupffer/diß ligt am Boden des Tiegels/das ander aber schwimmet vbersich: bald thundt sie mit einer glüenden Zangen des Tiegels Mundtloch auff/vnd fleußt Kupffer herauß/das Goldt aber das da gebliben / schmeltzendt sie mit Spießglaß widerum̃/diß so es verrochen ist/so schmeltzend sie zum drittenmal das Goldt mit dem vierdten theil des Pleys in einer Capellẽ/vnd löschendts ab mit Menschen Harn: die vierdte ist/des Kupffers ein pfundt vnd ein drittheil/vnnd des Pleys ein sechßtheil machendt sie flüssig / vnnd werden in ein anderen Tiegel außgossen / der inwendigen mit vnschlit oder Gypß vberstrichen ist/vnnd zu diesen dingen wirdt das Pulver gesetzt/das da ist auß Schwefel der bereit ist/Spangrün / Salpeter jeglichen ein loht. Die fünffte/des Kupffers ein pfundt/vnd der Pleykügelin zwey pfundt / vnd des künstlichen Saltzes anderthalb loht werden in ein Tiegel geworffen / vnnd erstmahl sollen sie mit eim sanfften Feuwr/darnach mit eim sterckeren geschmeltzt werden. Die sechßte/des Kupffers ein marck/ Schwefels / Saltzes / Spießglaß / deren jegliches ein sechßtheil werden zumahl geschmeltzt. Die siebendte/des Kupffers ein marck/ eisen Feilichs / Saltzes/Spießglasses/Glaßgallen/deren jegliches ein sechßtheil werden zumahl geschmeltzt. Die achte / des Kupffers ein pfundt/des Schwefels anderthalb pfundt/des Spangrüns ein halb pfundt / des geseuberten Saltzes ein pfundt/ werden zumal geschmeltzt. Die neundte/in des Kupffers so geflossen ein pfundt/wirdt

so

so viel vngebrandtes vnd zerstossenes Schwefels geworffen/vnnd mit eim eisern Trat schnelliglich vmbgetriben: die mischung wirdt zu Pulver gestossen/in welches Quäcksilber gossen wirdt/daß das Goldt an sich zeucht. Aber das Kupffer so vergüldet/ wirdt mit Wasser genetzt/also naß ins Feuwr gelegt/vnnd so es glüendt worden mit kaltem Wasser widerumb abgelöschet/das Goldt wirdt mit einer messinen Pürsten abgekratzet. Mit diesen weisen zwar wirdt das Goldt vom Kupffer gescheiden/aber eben diß oder das Pley wirdt mit dieser weiß/die ich jetz will erklären/vom Silber gescheiden. Ein Treibhütten aber oder ein Behausung nach bey der Treibhütten/da diß geschicht/in welcher Goldt oder Silbererz oder vermischet Ertz geschmeltzet wird/ soll gebauwet werden/welches Mittelmaur soll ein vnnd zwentzig Werckschuh lang seyn/fünfftzehen Werckschuh hoch/von welchem die erste Maur/die da ist bey dem Fluß soll fünfftzehen Werckschuh darvon sein die letste/neundtzehen Werckschuh/ beyde soll sechs vnnd dreissig Werckschuh lang seyn/viertzehen Werckschuh hoch: aber auß dem haupt der ersten Mauren/soll ein quär Maur biß zum haupt der letsten Mauren gehen/darnach eben auß der selbigen Mauren noch fünfftzehen Werckschuh/soll erstmahl ein andere quär Maur/biß zu dem haupt der mitlesten Mauren geführet seyn. In dieser weitte/die da ist zwischen zweyen quär Mauren/sollen Stössel gesetzt werden/mit welchen das Ertz vnnd andere ding/zum schmeltzen nothwendig gebrochen werden. Auch von dem hinderen haupt der ersten Mauren/soll die dritte quär Maur biß zu dem anderen haupt der mitlesten Mauren geführet seyn/ vnnd eben von derselbigen Mauren zum haupt der letsten Mauren. Die weitte aber die da ist zwischen der anderen vnnd dritten quär Mauren/vnnd zwischen der letsten vnnd mitlesten langen Mauren/soll den Treibherdt halten/in welchem das Pley von dem Goldt gescheiden wirdt/welches Rauchloch gerade schlete/soll auff die mitleste Mauren gesetzt werden/die flache schlete/auff ein stock der auß der anderen quär Maur zur dritten gange: dieser soll also gesetzet werden/daß er dreyzehen Werckschuh von der mittel langen Mauren seye/vier Werckschuh von der letsten/er soll auch dick vnnd breit zwen Werckschuh seyn/von der Erden obsich zu gegen diesem langen Stock sollen zwölff Werckschuh seyn. Ja auch daß nicht die flache Schlete/ in die gerade falle/soll man dasselbig zum theil mit viel eisern Stäben fürsehen/zum theil mit wenig Pfulbäumen/die mit Leim vberstrichen seyendt/welche beyde auß den Pfulbäumen der flachen Schleten zu den Pfulbäumen der geraden reichendt. Zu letst soll das Tach gleich also gemachet seyn/wie das Tach der Hütten/darinn das Ertz geschmeltzt wirdt. Aber in der weitte die da ist zwischen der mitlesten vnd ersten langen Mauren/vnnd zwischen der ersten vnnd dritten quär Mauren sollen Blaßbelg seyn/das Gezeuge welches die Belg nidertruckt der Balgzeug. Auch ein Fürgeleg das da ist bey der Wellen des Radts/treibe das Kamprad der Wellen/welches lange Zacken/die langen Zacken der Stösseln auffhebē/aber das Widerspil/daß so die Zacken welche die Stössel der Belgen nidertrucken von mitternacht gegen mittag geweltzet werden/herwiderumb die langen Zacken so da auffheben die langen Zacken der Stößlen von mittag gegen mitternacht getriben werden. Aber das Pley wird vom Goldt oder Silber im Pleyherdt gescheiden/welches Gebeuw auß quadersteinen gemacht ist/auß zweyen kreutz inneren kreutz Mauren/auß eim Rondtstein/vnd auß eim Treibhut. Aber der Tiegel wirdt auß Erdtgestüb vnnd äschen gemachet. Aber erstmahl wil ich von dem Gebäuw/vnd auch von den quadersteinen sagen: diese sollen vier Werckschuh vnd dreyer spannen hoch/ein Werckschuh breit/von vnden obsich zu bey zweyen Werckschuhen vnnd dreyer spannen/inwendigen vnnd zu oberst sollen sie bey einer spannen gantz außgehauwen seyn/daß ein Rondtstein in den selbigen ligen möge. Es pflegendt aber gewonlichen viertzehen zuseyn/vnnd am eusseren theil ein Werckschuh vnnd einer spannen breit/inwendigen aber enger/daß der inner Ring viel enger seye dann der eusser Ring. Wann sie breitter seindt/so ist nicht

von nöthen daß jhren so viel seindt/ so aber schmäler / so müssendt es mehr sein. Sie sollen in die Erden gegraben sein eines Werckschuhs vnd spannen tieff/oben sollen allwegen zwen die nächsten/mit eisern Klammern zu sammen gefügt sein/welcher spitzen in jhre Löcher soll geschlossen/vnd in die selbigen geschmeltzet Pley gossen werden: aber diß Steinen Gebeuw / habe von der Erden obsich zu bey einem Werckschuh sechs Windtlöcher / vnnd also vom vndersten theil der gesteinen bey zweyen Werckschuhen vnnd einer spannen/welcher ein jedes seye zwischen zweyen Steinen die zweyer spanhoch/einer spannen vnd drey quär Finger breit seindt. Eins soll sein von der rechten seitten zwischen der Mauren/welche den Schildt vom Fewr bewart/ vnnd rinsen/dadurch das Glet auß des Schmeltzofens Tiegel herauß fleusset. Die anderen fünff seindt vmb vnd vmb/mit gleicher weitte darzwischen / so viel es sein mag / vnderscheiden/durch diese gehet der dunst/welcher auß der Erden so erhitzget/reucht / welche so sie nicht wärendt/wurde diß der Tiegel an sich ziehen/vnd mangelhafft werden / das ist/ es wurde ein solcher hauffe werden/als wann ein Maulwurff die Erdt auffgeworffen hette / vnnd wurde die äschen darüber schwimmen / vnnd der Tiegel wurde das Zin in sich ziehen / etlich eben auß der vrsachen machendt den hinderen theil des Gebeuws gantz offen. Aber die zwo inneren Creutzmauren sollen mit Zieglen auffgericht werden/vnnd eines Ziegels dicke haben/ vnnd einer soll den anderen in die quär schneiden/ welchen auch vier Windtlöcher sein sollen/an jeglichem theil eins die bey einem quär Finger sollen höher vnnd breitter seyn dann die anderen : in diese vier weitte werden so viel der schlacken geworffen als viel ein Laufffkarren fasset / vnnd werde so viel des Kol gestübs darauff geworffen/so viel der Bergktrog der mit hültzin Platten zusammen gemachet / halten mag. Die Mauren aber sollen auß der Erden einer Elen hoch gehen/welchen / vnnd auch dem außgehauwnen theil der Quadersteinen soll ein Rondtstein darauff gesetzt werden / der einer spannen vnnd dreyer quär Finger dick seye/der auff alle seitten biß zu den Quadersteinen reiche. So aber ein spalt wirdt seyn/so soll dieser mit den Bruchstücken der Steinen oder Zieglen außgefüllt werden. Der Rondtstein aber soll dauornen haldächtig seyn/das durch die Gletglassen fliessen soll zugericht werden möge / aber etlich setzendt an statt des Rondtsteins küpfferne Schran/daß das pleichmahl vnnd schwartz Pley desto balder heiß werde. Aber der Treibhut/der wie ein halbe Kugel geformiert / den Tiegel bedeckt / soll eisern Ring/ Stäb/vnnd ein Stutz haben. Der eisernen Ringen sollen drey seyn / bey einer spannen breit/eins quär Fingers dick / der vnderst soll von dem mitlesten ein Werckschuh weit sein/der mitlest von dem obersten zwen Werckschuh/ vnder jhnen sollen achtzehen eiserne Stäb sein/die an sie mit eiserne Näglen geschlagen seindt / welche Stäb mit den Ringen ein gleiche breitte vnd dicke haben müssen/aber so lang sollen sie seyn / daß sie gekrümpt vom vndersten Ring biß zum obersten reichendt / das ist zwen Werckschuh vnnd dreyer spannen. Dieweil sonst die höhe des Treibhuts nur eins Werckschuhs vnnd dreyer spannen ist/ sollendt zu allen Stäben vnnd eisernen Ringen des Treibhuts inwendigen eiserne Bläch mit eisernen Trätten angeschlagen seyn. Der Treibhut soll auch vier Windtlöcher haben / vnder welchen das letst / das gegen der Rinsen vber seyn soll/dadurch die Glette fleusset/ soll vnden zweyer Werckschuh breit seyn/oben aber enger/nemlich ein Werckschuh / drey spannen vnnd ein quär Finger breit/soll kein Stab haben / dann dieser soll vom oberen Ring zum mitlesten allein/ vnnd nicht zum vndersten reichen: das ander Loch / das da ist auff der Rinsen / soll vnden dritthalben Werckschuh breit seyn/oben zweyer Werckschuh vnnd einer spannen/soll auch kein Stab haben. Dann es soll nicht allein der Stab nicht biß an den vndersten Ring nicht gehen / sonder auch der vnderst Ring/soll nicht biß an diß theil langen / daß der Silberbrenner das Glette auß dem Tiegel ziehen möge. Vber das zur Mauren / mit welcher die Schildtmaur vor der hitz wurdt bewahret / da die Liesse der Belgen gesetzet seindt/ sollen zwey Löcher dreyer spannen weit seyn / ein

Werck-

Werckschuh hoch/in welcher mitte zwen Stäb herab gangendt/inwendigen mit eim Bläch bedeckt. Die Rören aber in welche die Liessen der Belgen gesetzt / sollen biß an diese Löcher gehen/welche Rören die auß den eisernen Bläches zusammen gewicklet/ gemachet/sollen zweyer spannen vnd dreyer Finger lang sein. Aber der Rören holes theil soll vierdthalben quär Finger breit sein/in welches zwo Rören die Liessen der Belgen also gesteckt sein sollen/daß sie von jhrem Schnepperlin dreyer Finger seyendt. Aber die Stürtze soll auß eim eiserner Ring/der vnd zweyer Finger breit seye gemachet sein/vnd auß dreyen Eisernen gekrümpten Stäben/die von einem theil des Rings/zů anderen diesem zu entgegen reichendt. Es soll aber ein anders dem anderen am oberë theil auffgelegt sein/vnd daselbig soll durch sie ein eiserner Nagel gehen/vnder welchem Bläch mit Nägeln an die selbigen geschlagen sollë sein. Zuletst soll ein jegliches Bläch kleine Löcher haben/in welche doch ein Finger gelassen möge werdë/daß also der Leim/ damit es inwendig muß angestrichen sein/anhangen möge. Vber das soll ein Treibhut drey Eiserne Ring haben/die da seindt in die Löcher der eisern Nägel geschlossen/ welche seindt in deren Köpffen die sehr breit sein. Diese Nägel sollen an diesem theil die Stäb mit dem mitlesten Ring zusammen fügen/den Ringen aber sollen die Hacken der Ketten/mit welcher der Treibhut auffgehaben wirdt/eingelegt werden/wann der Silberbrenner den Tiegel zurichtet.

Werckstuck A. Rondstein B. Windtlöcher C. Creutz D. Der Tiegel E. Der Treibhut F. Die Ring G. Die Stäbe H. Die Löcher des Treibhuts I. Die Stürtze K. Ring L. Formen M. Schnepperlin N. Die Ketten O.

Aber



Aber in des Schmeltzofens Rondtstein oder Kůpfferne Schrän/vnd Werckstück/ soll Leim mit Stroh vermischt hinein geworffen werden/dreyer Finger hoch/vnd soll mit einem Stössel gepaucht werden/als lang / biß es eines Fingers nideriger werde/ der Stössel aber soll rundt sein / vnnd dreyer spannen hoch / vnden zweyer breit/ obsich zu en[illegible] / welches stil dreyer Werckschuh lang seye / an welchem ort er in Stössel gestossen wirdt / soll er mit eisernen Ringen vmbgeben sein. Ja es soll auch den Werck stucken oben Leim mit Stroh vermischt/einer spannen dick angeschmirt werden/ auff welchen der Treibhut lige. Diese alle so bald sie geschwecht / sollen widerumb gemacht werden. Der Silberbrenner der diß ampt die Metallen zů scheiden auff sich nimmet / theilet sein arbeit in zwey geschicht zweyer tagen / den einen morgen sprützt er erstmahl äschen in Leim/vnnd so er Wasser daran geußt / kehrt ers mit Bäsemen / darnach wirfft er die geräden äsche vnnd mit Wasser also gefeuchtet/ daß es wie ein Schneeballen mög geformiert werden. Es soll aber ein solche äschen sein/dadurch schon ein Laugen gossen seye/dann ein andere äschen/dieweil sie fätt ist / můste noch einmal gebrandt werden/damit sie mager wurde. Aber diese äschen machet er mit den Henden also zugetruckt/eben/vnd gegen der mitte / machet er den Tiegel flach/ als dann mit dem Stössel/jetzmalen beschriben/stosset er die äschen/darnach mit zweyē kleinen Stösseln/auch hültzenē Stösseln/machet er ein Rinsen/durch welchē die Glette fleußt. Dann mit einer Handt fasset er den einen/mit der anderen den anderen/ beyde seindt einer spannen breit/zweyer Finger dick / ein Werckschuh hoch / beyder Stil etlicher massen rundt/ist bey anderthalben quär Finger minder breit/ dann der Stössel/aber dreyer Werckschuh lang/aber es ist der Stössel sampt dem Stil nur auß ein holtz gemachet. Bald steiget er mit den Schuhen in Tiegel/ knettet denselbigen allenthal-

halben mit den Füssen/mit welcher weiß sich der Tiegel setzet vnd flach wird. Darnach stoßt er denselbigē abermals mit eim grossen Stössel/als dann so er den rechtē Schuh außgezogen hat/zeichnet er damit ein Ring des Tiegels/vñ so er gezeichnet ist/hauwt er auß mit eim eisernen Bläch das auff beyden seitten gekrümpt ist/vnd dreyer spañen lang/vnd so viel quär Finger breit/dem hültzene Stil seindt/einer spannen vñ zweyer Finger hoch/zweyer quär Finger dick. Durch diese gehet zu beyden seitten ein gespitzt Schabeisen/das oben gekrümpt ist. Etliche brauchen an statt des Schabeisens ein theil von einer hültzinen Schinen die vmb das Sib gehet/dieses aber ist dreyer quär Finger breit/vnnd zu beyden seitten am letsten theil also eingehauwen/das es in den Händen mög gehalten werden/darnach stosset er die Rinsen dadurch die Glette fleusset: das aber die äschen nicht dadurch falle/so vermachet er mit dem Stein darzu geformieret das offen ist/zu welchem setzt er ein Brettstuck/dafür thut er widerumb ein Holtz daß es nicht herab falle/darnach geußt er in Trog die äschen/vnd stosset sie mit eim grossen Stössel/darnach wirfft er abermahls äschen darein/vnnd stosset die selbigen mit dem Stössel. So die Rinse gemachet ist/so wirfft er mit dem Sib allenthalben die äschen über dem Herdt/vnd machet sie mit den Händen eben/vnd zerreibet sie/als dann so wirfft er drey Trög voll der nassen äschen/allenthalben in das eusserste ort des Herdts/vnd lasset herab den Treibhut. Bald steiget er in den Herdt/vnnd vermacht denselbigen allenthalben mit äschen zu/daß nicht das Werck so geflossen/herauß fliesse. Darnach des Treibhuts Stürtze so hinweg genommen/wirfft er mit dem Trog die Kolen in den Herdt/die glut aber mit einer eisernen Schauffel/vnnd diese zwar auch durch die Löcher/die da ein Treibhut in den seitten hat/vnd diese machet er oben mit der Schauffel eben/vnd richtet ein solche arbeit in zweyen stunden auß/als dann legt er ein kleins Bloch auff die eisern Bläch die in die Erden vnder der Rinsen gesetzt seindt/dieses Bläch ist dreyer Werckschuh vnd einer spannen lang/am hinderē theil ein Werckschuh zwo spannen vnd so viel quär Finger breit/am vorderen theil 2. spannen vnd auch so viel quär Finger breit/aber auff das Bloch legt er ein Stein/vnd schlecht auch ein eisern Bläch den vnderen gleich daran/in welchen er ein Trog vollē Kolen der mit hültzinen Schinen ist zusammen gemacht/darinn wirfft/vnd in dieselbige so viel Glut/als viel er mit einer eisernen Schauffel darein werffen mag/vnd der Herdt wirdt in einer stundt warm. Darnach mit einem Schlackenhacken/damit er die Glette abzeucht/bewegt er die überige Kollen. Der Hacken aber soll einer spannen lang sein/vnd drey quär Finger breit hat ein gestalt zweyer Triangel/welches eisener Stil vier Werckschuh lang ist/der hültzin aber in den Eisernen geschlossen sechs/aber etliche brauchendt/ein einfachen Glethacken. Nach einer stundt bewegt er widerumb mit dem Glethacken die überige Glut/vnd wirffet die selbige die in der Rinsen ligendt/mit der Schauffel in Tiegel. Darnach bewegt er widerūb nach einer stundt die Glut mit dem Schlackenhacken/welche wann er sie nicht also bewegte/so bliebe im Tiegel etwan ein schwärtze/vnd an diesem theil wirdt er schadhafft/dieweil er nicht genugsamlich außtrocknet ist. Dann der helffer Knecht kehrt die Kolen vmb/das sie gantz verbrennendt/vnd der Tiegel wol erhitzge/welches geschickt in dreyen stunden/die andere zwo stundt ruwet der Herdt/wann aber die eilffte geschlagen ist gehört/so kehrt er als dann die äschen auß den Kolen gemacht mit den Bäsemen/vnd wirffts von dem Tiegel herab/bald steiget er auff den treibhut/vnd ein alten leinen Lumpen stößt er ins Wasser mit äschen vermengt/welche das Fäßlin helt/macht den gantzen Tiegel naß/vnnd kehrt jhn/so er die Handt des Treibhuts durch das Loch lesset. Er aber läret zwey Fäßlein zun zeitten mit Wasser also vermischet/welcher beydes fünff Römische Nößlin haltet/das darumb geschicht/damit nicht der Tiegel/so die Metall gescheiden werden/zerspringe/als dann so reibet er den selbigen mit Hirtzenleder/vnnd verstreicht die Spält. Ja auch zur lincken seitten der Rinsen/setzet er zwey Bruchstücke des Herdtpleys/also daß eins vber das ander komme/welche so sie etlicher massen geflossen/am Boden sitzen/vnnd verhinderen/daß nicht die Glette

von

von dem Windt der Belgen getriben werde/aber da selbsten stande. Aber es ist nutz an statt des Herdtpleys ein Ziegel legen/dann es wirdt das Glet dester bälder / darumb daß es stercker erhitziget. Der Tiegel aber bey dem Spör/wirdt zweyer Spannen vnd so viel quär Finger tieffer/die Spör aber vber dieselbigen auch ein quär Finger. Es seindt etlich die Eyerklar in Schwam gefasset/an Tiegel also zugericht streichen/ vnd auß den selbigen widerumb außgetruckt/in welchen Weyhrauch zu Pulver gemachet/zerlassen ist. Etliche streichen den Safft daran/der da ist vom weissen des Eys/ vnd auß dessen zwey mahl so viel Ochsenblut/oder marck. Etliche räderen mit dē Sib auff den Tiegel Kalch/darnach wiget der Hüttenmeister das Pley / mit welchem das Goldt oder Silber/oder beydes vermischet ist/ welches zun zeiten / hundert centner in Tiegel gelegt worden/aber offt sechtzig oder fünfftzig oder wenig mehr/welches so es geschehen/thut er in Tiegel drey Wellen Strohs zering weiß / daß nicht das Pley mit seiner schwäre/diesen vngleich mache: bald durch die rinse legt er etlich Stein des vermischten Pleys/vnd etliche zu den seittē durch das letste Loch des Treibhuts / darnach durch das ober Loch dessen Treibhuts/in den Tiegel steigendt/legt er die Stein / so jm der helffer Knecht darreicht/zurings herumb zu dem Treibhut : darnach so er hinauff steiget/thut er widerumb die Hendt durch dasselbige loch / vnd legt auch etliche Stein in den Tiegel/diese aber so gebliben/legt er den anderen tag mit der Eisern Gabel auff die scheiter/die da durch das letste Loch des Treibhuts gehendt. Wann nun die Stein also gesetzt seindt/so wirfft er ein Trog mit Kolen/der auß hültzen Schinen ist zusammen gesetzt durch das ober Loch des Treibhuts/vñ legt die Stürtzē auff den Treibhut/ welcher fügen der helffer Knecht mit Leim verstrichen / der Silberbrenner wirfft ein halben Trog mit Kolen durch das Loch/das da ist bey den Rören der Liessen / in den Tiegel/ vnd richt die Belge zu/daß er den folgenden tag die andere Schicht / anheben möge. Ein solche arbeit aber die bringt in einer stundt/vñ an der zwölfften stundt seind alle ding vorbereit/welche stundt alle zu mahl gesummiert/acht stunden machendt.

Der Silberbrenner zerstoßt den Tiegel mit dem Stössel A. Der grösser Stössel B. Die Bäsem C. Die zwey kleinere Stössel D. Die Stabeisen E. Ein theil der hültzenen Schinen F. Das Sib G. Die äschen H. Ein eiserne Schauffel I. Ein eisern Bläch K. Der Stock L. Der Stein M. Der Trog mit hültzinen Schinen zusammen gesetzt N. Der Hacke O. Der ander Hacke P. Ein alts Leinen Tuch Q. Das Fäßlin R. Hirtzenläder S. Die wellen Strohs T. Die Scheitter V. Stein des vermischten Pleys X. Die Gabel Y. Der ander Silberbrenner der vberzeucht den Heintzen mit Leim/da im ein Treibhut ist auffgesetzt Z. Der Trog vollen äschen AA. Die Stürtze des Treibhuts BB. Der helffer Knecht so auff der Flickleiter stehet wirfft die Kolen in den Tiegel durch das ober Loch des Treibhuts CC. Der eisern Schlegel damit der Leim geschlagen wirdt DD. Der Leim EE. Die Kelle damit der Silberbrenner die prob nimpt FF. Die Reutkratze damit der abstrich wirdt abgezogen GG. Das Schleißeisen damit das stück Silber wirdt auffgehaben HH.

Aber



Aber es ist zeit daß wir zu der anderen Schicht kommen. Am morgen so der Silber-

 bren-

brenner zwo schauffeln voll kolen nimmet/ wirffet er sie erstmal in Tiegel bey den rö-
ren der Liessen durch das loch / darnach eben durch diß loch legt er Fiechten holtz oder
klein Kienholtz/wie dises pflegt zu sein/ damit wir die Fisch sieden/ als dann die gezeu-
ge/ so die trömlin der belgen nidertruckend / hebt die Thörlin auff / daß sie getrieben
werden mögen/ vnnd wird also in einer stund das vermischt Pley flüssig/ welchs so es
geschehen ist/legt er vier treibscheitter/ die da zwölff Werckschůh lang seind/durch das
letst loch des Treibhůts / vnnd so viel durch die rinse/ welcher höltzer/ das sie nicht den
Tiegel verderbend / so haltend die pöcke mit drucken zu beyden seitten/das seind Pful-
bäum dreyer Werckschůh lang / zweyer spannen vnd so viel quärfinger breit / zweyer
spannen dick/welchen zu beyden seitten geschrenckte füß seind: vber das bey den pöcken/
vor der rinsen gesetzt / thut er darzu ein eysern Bläch /das nicht das glete/so er diß auß
dem Tiegel zeucht/ jm in die Schůh springe/ vnd die Füß vnd Schenckel verletze/ja
auch die anderen stein legt er mit der Schauffel oder eysern gabel auff die jetzgenand-
ten scheitter/durch das letst loch des Treibhůts. Aber gedigen Silber/oder pleyfarben
oder grauw oder rot oder zuletst eines anderen gequätscht / zerstücket/ vnd im Gißpu-
ckel heiß gemacht/wird als dañ in das Pley das Silber in sich hat/welches da schwartz
Pley/wie zum offtermals gesagt ist/ genennet wird/ geschüttet/ so es geflossen ist/vnd
wird also das vnsauber ist/darvon geschmeltzt. Aber wann die treibscheiter am forderẽ
theil gebrand seind/ als dann so schlecht der Silber breñer in die selbigen mit dem Feu-
stel eiserne Meissel/ die vier quärschůh lang/ davornen zweyer quärfinger breit vnnd
dick seind/vnd fart mit disem für/aber die eyserne Meissel legend auff den pöcken. An-
dere aber wann sie Metallen scheiden/ die legend zwey sölcher treibscheiter in Tiegel/
durch das loch / das da ist zwischen den belgen / so viel auch durch das letst loch / eins
durch die Rinsen/aber diese müssend mehr Scheidthöltzer haben / nemblich sechszig/
so diese mit viertzig Treibscheitern jhre Schicht außrichten mögend. Wann aber
nun das Pley in zweyen stunden ist heiß worden / alsdann so treibt er diß mit eim Ha-
cken/daß es heisser werde. Wann es aber schwerlichen vom Silber gescheiden warde/
so wirfft er in das schwartz Pley so geflossen Kupffer vnd Kolgestüb. Wann aber das
pleichmal deß weissen Golds mit pley oder schwartz pley auß dem Ertz etwas vnsau-
bers gezogen hette/so werffe er in dasselbig eintweders gleiche theil der dürren Todten-
köpffen vnd Venedisches glaß / oder Salarmoniacs,oder deß Venedischen glaß/vnd
auch Venedische Seiffen / oder vngleiche theil/ nemblich der dürren Todtenköpffen
zwey theil/Rust ein theil. Es seind etliche die zu allen vermischungen ein wenig Sal-
peters darzu setzen. Aber zu eim Centner der mischungen/wird ein zwey drittheil deß
Pulvers/oder ein pfundt/oder ein pfundt vnd ein drittheil/nach dem es mehr oder we-
niger vnsauber ist zugethan. Das Pulver fürwar scheidet von der mischung diß/ das
da vnsauber ist. Alsdann so zeucht er mit dem Kruckeysen herauß den abstrich mit
Kolen vermengt durch die Rinsen/ diesen abstrich macht das Pley wann es erhitziget/
aber das es weniger mache/ so ist dises mit dem Hacken offt zu rühren / darnach bey ei-
ner vierdtheil stund zeucht der Tiegel das Pley in sich. Zu der zeit aber da es hineyn
dringet/springt es/vnd seudet/alsdann so schöpfft der Silberbrenner mit der eysernen
Kellen ein wenig Pleys/daß er auß dem wisse/wie viel Silbers in der gantzẽ mischung
seye. Die Kellen aber ist fünff quärfinger breit/ derẽ styls eysern theil ist dreyer Werck-
schůh lang/vnd das hültzin theil auch so lang. Darnach zeucht er mit dem Hacken die
Silberglette herauß/welche wird auß Pley vnd Kupffer: so diß auch in der mischung
ist / die gebrandt seind / möchte es rechter Pley dann Silberglett genandt werden.
Dann es ist alsdann kein mangel am Silber/sonder das Pley vnd Kupffer wird von
jhm gescheyden. Aber das Pley wird mehr in deß andern Ofentiegel sauber/da das
Silber gebrandt ist. Vor zeiten / wie Plinius schreibet / war vnder der Rinsen deß
Tiegels ein anderer Tiegel/ vnnd floß also herab die Silberglette von dem oberen
Tiegel in den vnderen / auß welchem/ so es mit dem Eysen wie ein Bratspiß/genom-
men / ward es vmbgeweltzt/ daß es nicht viel wiege. Derhalben wurden vor zeiten
auß

auß dem selbigen rözlin/ jetzunder aber dieweil es nicht mit den eysen wie ein bratspiß geweltzt wird/ machet man stück darauß.

Der Heintze A. Die scheitter B. Silberglette C. Blách D. Der Silberbrenner isset Butyr das jhm das Gifft/ welchs der Tiegel von sich gibet nicht schade dann es ist ein sonderliche Artzney widers Gifft E.



Wann aber gefahr wáre das nicht die vermischung mit der Silberglette herauß flüsse/ so hat der Silberbrenner vor der hand leim/ der wie ein Cylinder auff beyden seitten spitz geformiert ist/ diß thut er an den hacken/ vnnd legts für die mischung/ daß sie nicht herauß fliesse. Aber wañ nun das Silber sein farb bekompt/ als dann so scheinend helle blick/ die nach der farbe weiß seind/ vnd in eim augenblick wird es weiß: Bald lasset der Silberbrenner die thörlin herab/ das so die Rinnen geschlossen/ das Rád nicht vmbgetriben werde/ vnd die Belge stil standen. Aber der Silberbrenner schüttet etliche Fäßlin wassers in das Silber/ das es widerumb erkalte/ etliche schüttend Bier darauff/ das es weisser werde/ aber diß ist vergebends/ dieweil das Silber noch zu brennen ist/ darnach hept er auff das plick Silber mit dem Schließeysen/ welches dreyer Werckschůh lang ist/ zweyer finger breit. In dessen holen theil ist ein höltzener stil bey vier Werckschůh lang gestossen. So aber nun das Plicksilber auß dem Tiegel gezogen ist/ legt er dasselbig auff ein stein/ vnnd schlecht an einem theil dessen Plicksilbers mit dem Feustel das Herdpley ab/ an dem anderen theil das Silberglet. Als dann so stoßt er ein Messine pürsten ins wasser/ vnd seubert damit das Plicksilber Wann aber das Pley vom Silber gescheiden/ wird zum offtermals mehr Silbers gefunden dann es in der Prob gewesen ist. Dann so vorhin in eim Centner drey vntzen/

vnd so viel quintlin warend/ werden nicht vierdthalb vntzen gefunden. Aber der Herdpley so im Tiegel bleibt ist offt einer spannen hoch/ welcher so er herauß genommen/ wird als dann die vberige äschen widerumb gerädert/ das in dem Sib ligt dieweil es Herdpley ist/ so wird es zu dem Herdpley gethon. Die äschen aber die durch das Sib herab fellet/ gibt eben den nutz welchen die vordere geben hat/ ja auch es werden auß disem vnd der beinen pulver Capellen. Zu letst an der Wand daran der Ofen ist außgericht hanget gäler Hüttenrauch/ vnnd auch an des Treibhûts ringen/ die nahe bey den Löchern seind/ diser nach dem er viel anhanget/ wird er abgescharret.

Der Kuchen A. Der Stein B. Der Fäustel C. Messine Pürsten D. Das Faß so Wasser helt E. Der Ofen darauß der Kuchen genommen ist/ der noch rauchert F. Der Trager so den Kuchen auß der Hütten tregt G.



Aber der Kranich/ damit ich auch diesen Gezeug beschreibe/ damit der Treibhût auffgehebt wirdt/ ist also: Erstmahl ein gevierdte Spillen/ allenthalben ein Werckschuh breit/ zwölff Werckschuh lang/ sein vnderer Zapffen wird in einem küpffernen Pfännlein getrieben/ das in deß anderen eychenen Pfulbaum ist geschlossen/ dann es seind zwen in die quär also gelegt/ daß deß einen form die da in seiner mitte ist/ in deß anderen form/ die auch in seiner mitte ist/ geschlossen wird/ vnnd wie ein Creutz sehend. Welcher Pfulbäumen beydes drey Werckschuh lang/ ein Werckschuh breit vnd dick ist. Aber das ober Haupt der Spillen ist rondt/ dann also ist es außgehauwen/ daß es dreyer spannen breit seye/ dieser Kopff wird in einem halben Ring vmbgetrieben/ der zu beyden seiten ist in ein Bälcken geschlagen/ daran sich die flache schlete deß Rauchlochs haltet. An die Wellen aber ist ein Kasten geschlagen/

gen/ dann erstmalen obsich zu/ bey einer Elen hoch/ ist ein trömlin in die Wellen geschlossen/ das da außgenommen die köpfflin/ einer Elen vnd drey quårfinger lang ist/ zweyer spannen dick vnd breit/ darnach widerumb obsich zu/ bey fünff Werckschůh hoch/ ist ein ander trömlin gleich so lang breit vnnd dick in die Wellen geschlossen. Deren zweyen trömlin eine köpfflin seind in die form der seulen/ die sechs Werckschůh vnd dreyer spannen lang ist/ einer spannen dick vnd breit geschlossen/ vnd höltzene negel dadurch geschlagen/ als dann von dem vnderen trömlin/ obsich zu bey dreyen spannen hoch/ seind in der Wellen form/ die da von der seitten seind/ abermals zwey trömlin geschlossen/ welche außgenommen die köpfflin/ ein Werckschůh vnnd einer spañen lang sind/ einer spannen vñ drey quårfinger breit/ einer spañen dick. Zu gleicher weiß/ vnder dem obern trömlin sind noch zwey trömlin einer grösse. Es sind auch vber das in die formen der seulen so viel trömlin/ die gleich dise lenge wie die nächsten zuvor haben/ aber dreyer finger dick/ einer spannen vñ zwen quårfinger breit/ vnd zwar zwey vndere trömlin vber den oberen rigel/ die oberen aber gegen vber der zweyen oberen trömlin die in die seitten der spillen geschlossen seind. Aussserthalb aber seind an die trömlin bretter geschlagen/ aber der forder theil des Kastens hat Thörlin/ vnd auch der hinder theil/ welcher Angel/ in die brett geschlagen seind/ die an die trömlin geschlagen/ welche in die seitten der spillen geschlossen seind/ darnach dem vnderen trömlin so in die quår ligt seind bretter auffgelegt/ von welchen obsich zu/ bey zweyer spannen hoch ist ein gefierdte eiserne Welchin/ welcher seitten zweyer quårfinger breit: Die köpfflin/ welcher beydes rondt ist/ werden in Kůpffernen oder eysernen ringen vmbgetriben/ deren einer ist in die Spillen/ der ander in die Seulen geschlossen. Aber vmb die Welchin ist zu beyden seitten ein Scheiben/ dreyer spannen vnd ein quårfinger hoch/ einer spannen dick/ oben mit einer eysernen Blatten bedeckt. Dise zwo scheiben seind zweyer spannen vnnd so viel quårfinger von einander/ vnd haben fünff Spindlen/ die dritthalben finger dick seind/ vnd von einander vnder sich drey quårfinger/ mit welcher weiß ein Scheiben seiner art/ gemachet wird/ die da von der Seulen einer spannen vnd quårfinger ist/ aber lenger von der Spillen/ nemlich einer spannen vnd drey quårfinger. Darnach von der Welchin obsich zu/ bey eines Werckschůhs vnnd spannen höhe/ ist ein ander gefierdte Welchin/ welcher jetliche seitten/ dreyer finger breit/ dises wird gleich wie das forder in den Kůpffernen oder eysernen ringen vmbgetriben/ vmb dasselbige ist ein Kamprad auß zweyen Scheiben zusammen gemacht/ das ein Werckschůh vnnd dreyer spannen breit ist/ einer spannen vnd zweyer finger dick/ da fornen gehnd herauß drey vnd zwentzig Kimen/ einer spannen breit/ zwen quårfinger dick/ die von einander drey quårfinger seind/ vnnd auch vmb dise Welchin gegen der Seulen/ bey zweyen spannen vnnd so viel quårfinger lang/ ist ein andere Scheibe/ gleich so breit als des Kamprads scheibe/ aber einer spannen dick/ dise wird in der Seulen an disem ort da sie auß gehauwen/ vmbgetriben. Auß diser Scheiben vnd des Kamprads Scheiben wird ein Fürgeleg/ das fünff Spindlen hat/ von disen anderen Welchin ist vber das obsich zu/ bey einer Elen hoch ein höltzene Welchin/ der eysernen Zapffen seind/ vnnd dessen köpfflin mit eysernen ringen seind vmbgeben/ das die Zapffen in dem selbigen fest bleibend/ die gleich so wol als die eyserne Welchin in den Kůpffernen oder eysernen ringen vmbgetriben werden. Dise Welchin ist von dem oberen quårtrömlin/ bey einer Elen weit/ vnnd bey der Seulen hat es ein Kamprad/ dritthalben Werckschůh breit/ dem davornen sieben vnd zwentzig Kimen seind/ aber das ander theil der Welchin gegen der Spillen/ ist mit eysernen Blächen bedeckt/ daß sie nicht von der ketten darumb sie geht/ gnůffet werde/ deren ketten letster ring ist in ein eyserne Klammer geschlossen/ vnd in ein Welchin geschlagen/ die ketten geht auß dem Kasten in dem Scheiblin vmb/ das da ist zwischen des schnabels Pfulbaum. Dañ von dem kastē obsich zu bey eines quårschůhs vñ spañen höhe/ ist der schna-

bel des Kranichs der da ist auß zweyen Plulbäumen in die Wellen geschlossen / die fünfftzehen Werckschůh lang seind / dreyer spannen breit / zweyer spannen dick / vnd an dem hinderen theil der Wellen einer Elen weit herauß gehend / vnd dasselbig mit klammern eingeschlossen / werden sie auch mit einem eysernen nagel der durch sie in die Wellen geht / zusammen gemacht. Diser nagel hat an der einen seitten ein breitten kopff / an der anderen ein loch / in welches ein eyserner nagel geschlagen wird / daß er die Pfulbäum mit der Wellen wol zusammen halte / dise Pfulbäum des schnabels werden vnderstützet vnnd erhalten mit anderen zweyen langen Pfulbäumen / die sechs qurschůh vnd zweyer spannen lang seind / breit vnd dick auch zweyer spannen / die vnden in die form der Wellen geschlossen seind / oben an die Pfulbäum des schnabels / an welchem ort sie von der Wellen bey vier Werckschůh seind / vnd mit eysern neglen angeschlagen. Nach den oberen köpffen dieser Pfulbäumen gegen der Wellen / ist ein eysern Klammer / vnden in die Pfulbäum des schnabels geschlagen / das sie dise zusammen ziehe vnnd halte: Beydes Pfulbaums forder haupt ist ein gefierdt eyserns Bläch geschlossen / zwischen welche auch das dritt gefierdt eysern Bläch ist gelegt / mit welcher weiß geschicht daß die Pfulbäum des schnabels weder fallen noch eins in das ander kommen möge / welche Pfulbäum am oberen theil mit eysern Bläché bedeckt seind / bey sechs quårschůh nach der lenge / daß der Hund in jnen fort rucké möge / welchs ein holtz ist / von eim harten holtz gemacht / einer Elen lang / ein quårschůh breit / dreyer spannen dick / auß welchem zu beyden seitten bey einer spannen hoch vnd breit / das theil vnden außgehauwen ist / das ander theil zwischen zweyen des schnabels Pfulbäumen hin vnd wider gehen möge. Am forderen theil aber das in der mitte / ist es außgehauwen bey zweyer spañen vnd so viel quårfinger lang / daß das Küpfferne Scheiblin welchs ist vmb die eyserne Welchin / in der selbigen vmbgetriben mög werden. Es hat vber das der Hund bey den ecken vier löcher / in welchen so viel Scheiblin vmbgetriben / in den Pfulbäumen des schnabels fort gestossen werden. Aber dieweil der Hund so hin vnnd wider gezogen / ein thon von sich gibt / der gleich der Hunden ist / ist er bey vns von dessen wegen also genandt worden: Mit dem Wirbel zwar / wird er fort gestossen / abe mit der ketten widerumb hindersich gezogen. Es ist ein eysern hacken / des ring in der eysern Klañer vmbgeht / in die rechte seitten des Hunds geschlagen / welcher hacken in ein eysernen nagel geschlossen wird / der in rechten schnabel des Pfulbaums geschlagen ist. Aber davornen der Wellen ist ein Kůpfferns Scheiblin / welches eysern Felchin ist in die Pfulbaum des schnabels geschlossen / in welchem Scheiblin ein ketten die auß dem kasten gehet / vmbgetriben wird / vnd dahinden des Hunds außgehauwen / geht es zu seim Kůpfferin Scheiblin / das in jm so vmbgetriben vmbgeht / vnnd von dem selbigen wird ein hacken der herab geht / in den ring gethon / in welchem die oberste ring der dreyer ketten sechs Werckschůh lang / geschlossen seind / die da durch drey eysern ring gehnd / welche ich in den löchern der neglen im mitlesten ring des Treibhůts geschlagen sein / gesagt habe. Derhalben so der Silberbrenner den Treibhůt mit dem Kranich wil auffheben / als dann so schleußt der Helfferknecht in den mitlesten Wirbel das vnder eysern Welchin / das von der Seulen einer spannen vnd zweyer fingern herauß geht / vnnd ist an disem theil das Welchin auch gefierdt / anderthalben quårfinger dick. Zu gleicher weiß das loch des Wirbels / darin es geschlossen wird ist gefierdt / vnnd zweyer finger lang / ein wenig breitter dann ein finger. Der halbe ring aber des Wirbels ist ein quårschůh / dreyer spannen / vnnd zweyer finger lang / so viel quårfinger breit / ein quårfinger dick. Aber sein stil ist gerad vnd rond / dreyer spannen lang / anderthalben quårfinger dick. Ja in der Felchin kopff ist ein loch / in welchs ein eyserner nagel geschlagen wird / das nicht der Wirbel herauß falle. Diser Kranich aber / dieweil er vier Scheiben hat / zwo denen Spindlen seind / vnnd so viel deren die Kimen habend / wird er leichtlicher dann andere getriben denen allein zwo scheiben seind / die eine daß sie Spindlen / die andere daß sie Kimen

hat·

hat. Vielen aber ist nur ein einfacher Gezeug / welchs Seulen zapffen zu gleicher weiß vmbgetriben werden/der ein in dem eysern Pfenlin/der ander in dem ring. Diser Wellen ist ein rigel / der das band haltet. An das haupt des rigels ist ein eyserner ring geschlagen/ auß welchem ein anderer eyserner ring / der darin geschlossen ist / herauß geht / in welchem ein starcker höltzener Wirbel widerumb eng eingeschlossen ist / welches kopff der dritt eysern ring vmbgibt / von welchem ein hacken hanget / der zu oberst in die ketten des Treibhůts ring geworffen ist. An dem anderen kopff des Wirbels ist ein ketten / welche so sie herab getruckt wird / den anderen theil des Wirbels auff hebet / vnnd auch den Treibhůt / so man sie aber nach gelassen hat / so lasset sie die selbigen mit dem Treibhůt widerumb ab.

Die Wellen A. Das Pfenlin B. Eychene Pfulbäum C. Ein halber ring D. Der Balcken E. Der kasten F. Die trömlin G. Ein Seul H. Trömlin die da seind von der seitten der Wellen I. Trömlin die da seind von den seitten der Seulen K. Fürgelege L. Kampreder M. Die Ketten N. Das Scheiblin O. Die Pfulbeum des schnabels P. Pfulbeum die da des schnabels Pfulbeum halten Q. Gefierdte Bläch R. Scheitter S. Der Treibhut des Heintzen T. Der ring V. Drey ketten X. Der Wirbel Y. Des anderen Gezengs Wellen Z. Rigel AA. Bandt BB. Der ring des Rigels CC. Der ander ring DD. Der Wirbel EE. Der dritt ring FF. Der hacken GG. Die ketten des Treibhuts HH. Die ketten des Winckels II.

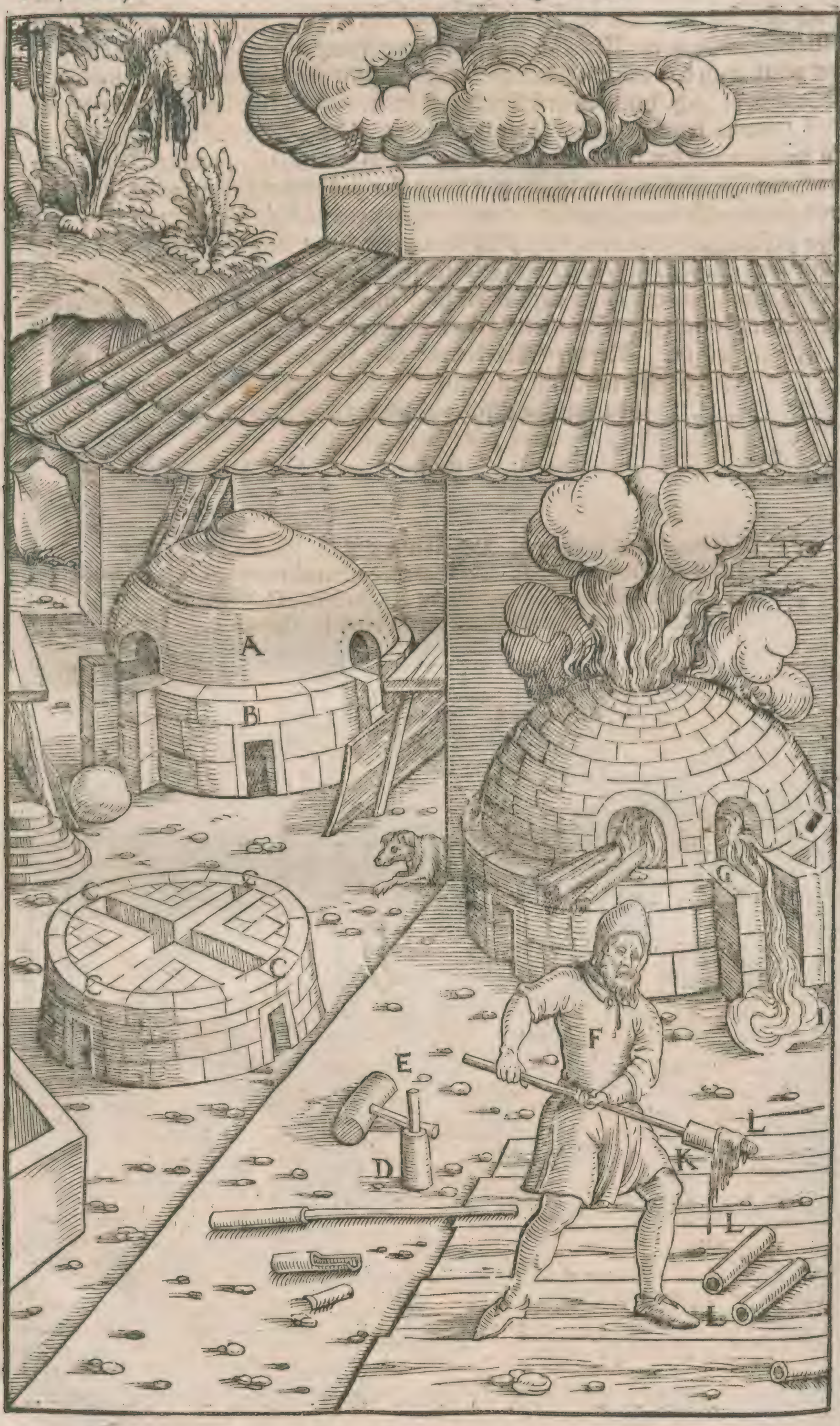


Aber an etlichen orten / als zu Freyberg in Meissen ist ein gewelbter Treib-herdt / der gar nach einem Bachofen gleich ist / dises gewelbs das vier Werckschůh hoch

hoch ist / hat zwey oder drey Löcher / vnder welchen das vorderst ist anderthalben Werckschuh hoch/ein Werckschuh breit/auß welchem das Silberglett fleußt/das ander vnnd auch das dritt: Wann aber drey/so seind sie von den seiten anderthalben Werckschuh hoch/dritthalben Werckschuh breit/daß dieser so den Herdt zuricht/in den Heintzen kriechen möge. Aber das vnder theil des Herds auß Kalch gemachet/ ist rundt/vnnd hat zwo gassen/die den Dampff herauß lassen/zweyer Werckschuh hoch/ein Werckschuh breit/welche von einem theil zu dem das jhm entgegen/geführet vnd gericht/also durchgehend/daß eine die ander in die quär zerschneide/vnd vier Löcher zu seyn/gesehen werden/diese seind oben mit breiten Steinen bedeckt/aber allein einer spannen dick/in welcher vnd anderer innwendigs vnder theil deß Herds/auß Kalch gemachet/wie dann auch in die scheiben deß vorderen Heintzens/oder in die küpfferne Schran vnd Stein/wird Leim mit Stroh vermischet/geworffen/der dreyer Finger hoch ist. Aber der Silberbrenner oder Helfferknecht/der den Herd zurichtet/vnd niderkniet ist/schlegt den Leim so wol als die äschen so dareyn geworffen/mit hültzen stösseln/vnd auch mit hültzinen schlegen.

Das Gewölb deß Heintzen A. Dessen vnder theil B. Die Gassen C. Der Stössel D. Der Schlegel E. Der Silberbrenner nach der Römern gewonheit/machet auß dem Silberglett röhrlin F. Die Rinse G. Silberglette H. Der vnder Tiegel I. Das Eysen wie ein Bratspiß K. Röhrlin L.

Aber



Aber der Treibherd in Polen vnnd Vngern / ist auch oben gewelbt / vnnd gar nach einem Bachofen gleich / aber das vnder theil des Ofens ist vest / vnd hat kein einfang

einfang des dampffs. Aber zu seinen anderen seitten ist ein Maur / zwischen welcher vnd des Ofens vnderen theil die gassen des herdes / an statt des einfangs ist / oben ist es mit eysernen stäben die auß der Maur zum herd gehend / vnnd zweyer finger von einander seind / bedeckt. In den herd also zugericht / werffend sie erstmal Stroh / vnd legend darein die Zinküchen / in die Stäb aber scheiter / die so angezündet den herd heiß machend / vnd die küchen / welche zun zeiten achtzig zun zeiten hundert Centner wegend / flüssig machend. Darnach machend die mit eim sanfften blast der belgen das Fewr an / als dann werffend sie auff die stäb so viel scheitter / daß ein sölcher flam̃ werde / der allein so in herd geht / das Silber vom Pley scheiden möge. Aber das Silberglette wird auß dem loch der anderen seiten herab gezogen / welchs so weit ist / daß der Silberbrenner durch dasselbig in herd kriechen möge. Aber die Merhern vnd Kerndter / welche gar selten mehr dann ein marck oder fünff sechß theil Silbers machen / scheiden von dem Silber das Pley / weder in disem Treibofen der einem Bachofen gleich siehet / noch in dem herd der mit einem Treibhůt bedeckt ist / sonder im Treibofen vnder dem klotz / in welchen sie die Zin küchen legend / vnnd auff dieselbigen dürre scheitter / den selbigen widerumb grüne scheitter auffwerffen. So aber die scheitter angezündt / so blasen sie erstmal das Fewr mit dem balg an.

Ein Ofen dem Bachofen gleich A. Die gassen B. Eysern Stäbe C. Das loch dadurch das Silberglett abgezogen wird D. Der herd so kein Treibhut hat E. Dicke scheitter F Der balg G.



Ich hab nun von der weiß gesagt / mit welcher das Pley von dem Gold oder Silber gescheiden wird / ietzunder wil ich sagen von dieser weiß / dadurch das Silber gebrennet

gebrennet wird/ dann wie man das Gold brennen sol/ hab ich vormals erkläret. Das Silber aber wird in eim gemach da man Silber brennet/gebrandt/welchs Ofen herd ein gewelb helt/ dessen bogen am vorderen theil dreyer Werckschůh hoch ist/ aber der herd ist fünff Werckschůh lang/ vier Werckschůh breit/ von den seitten vnd am hinderen theil/seind gantze Mauren/von dem vorderen theil aber ist der ander bogen dem anderen auffgesetzt/vber welchen vnd auch der Mauren ein rauchloch gesetzet ist. Der herd hat ein ronde grůben einer Elen weit/ zweyer spannen tieff/ in welche geräderte äschen geworffen wird/ vnnd in den selbigen wird auch ein test schirbel also gericht/ gesetzt/das die äsch allenthalben gleich so hoch als die test schirbel seye. Aber die testschirbel/ welche jrdisch ist/ wird mit test gefüllet/ welches auß gleichen theilen ist der beinen zu pulver gestossen/ vnd der äschen von dem Tiegel genommen/ darin das Pley vom Gold oder Silber gescheiden wird/ die andern thund zur äschen gestossen Ziegelstein/ mit welcher weiß deren pulver keins das Silber zu sich zeucht: Das vermischt pulver so mit Wasser wenig genetzt/ wird in die testschirbel geworffen/ vnd mit einem höltzenen ronden stössel geschlagen/ der ein Werckschůh lang ist/ einer spannen vnd quärfinger breit/ auß welchem sechs zacken gehnd/ eins fingers dick/ ein finger vnnd dessen dritten theil breit vnd hoch/ die von einander vndersich gar nach ein quärfinger seind. Dise sechs zacken machen ein ring/ in welchs mitte ist der siebend zacken rond vnnd gleich hoch wie die anderen/aber anderthalben quärfinger dick. Drr stössel aber wird von dem vnderen theil obsich zu nach vnd nach enger/ daß also das letst theil des stils rond sey/drey finger dick. Etliche brauchend ein ronden stössel/der keine zacken hat.

Der stössel dem zacken seind A. Der Kolbe B. Der trog voller äschen C.
Testschirben zugericht vnd auff die bretter gelegt D. Lehre Testschirben E.
Die scheitter so zu zerhauwen seind F. Die Sägen G.



Darnach wirdt abermahls ein wenig Pulver genetzet in Testschirbel geworffen/ vnnd gepaucht/welche arbeit so lang getriben wirdt/biß die gantze Testschirbe mit solchem Pulver gefüllet ist / welches der Silberbrenner zu beyden seitten mit eim scharpffen Messer außhauwet / vnnd zu beyden seitten gestracks vbersich zu getriben / daß das mitlest theil hol seye / einer spannen vnnd quär Finger breit/ die zun zeitten gerad ist/zun zeitten gekrümpt. Aber das Messer soll anderthalben quär Finger breit/zu beyden seittẽ obsich zu zweyer spannen lang seyn/welches Stil bey einer spannen hoch kein schneide haben soll/oder in den hültzenen Stil geschlossen werden soll. Der Silberbrenner aber so mit einer Handt das Messer fasset/hauwet er das Pulver der Testschirben auß/daß der zurings herumb bey drey Finger dick bleibe / als dann rädet er darauff mit dem Sib ein trocken Pulver von Beinen gemacht / welches Boden von Seuwpürsten gar eng zusammen geflochten ist. Darnach vergleicht er die Testschirbel mit der Kugel auß dem vesten Holtz gemacht vnd sechs quär Finger dick / die er mit beyden Henden in die Testschirbel geworffen hat/vnnd machet sie von newem vest / er treibt auch die Kugel mit der anderen Handt: die Testschirbel seindt nicht gleich weit/ dann deren die also zugerichtet / fassendt etliche nicht viel weniger dann fünfftzehen pfundt Silbers / die anderen zwentzig/zum theil auch dreissig / etlich viertzig / die anderen fünfftzig. Aber ein jegliche Testschirbel also zugericht / wirdt an der Sonnen getröcknet/oder an eim warmen ort oder vnder das Tach gesetzet. Je elter aber vnd trockener diese ist je besser sie ist / aber es werden alle so Glut darinn gethon / warm so das Silber zu brennen ist. Die anderen an statt der Testschirben brauchen ein eisern Ring/aber es ist die Testschirbel viel nutzlicher / dann so das Pulver schadhafft worden/so bleibet das Silber darinn/vnnd fellet auß diesem / so es kein Boden mehr hat: die Testschirbel mag vber das leichter auff den Herdt dañ der eiserne Ring gesetzt werden/vnd darff auff weniger Pulvers/ aber doch daß der Testschirbel der Boden nicht außfalle/so vmbgeben die selbige etliche recht mit eim reiff.

Ein gerad Messer das ein hültzern Stil hat A. Ein krumb Messer das auch ein hültzern Stil hat B. Ein krumb Messer das kein hültzern Stil hat C. Ein Sib D. Die Kugel E. Ein eisern Thür welche der Silberbrenner so er Silber brennet herab lasset/daß nicht die hitz des Feuwrs die augen verletze F. Das Brandteisen darinn die Scheitter gelegt werden/wann das Silber schön geflossen zubrennen ist G. Dessen ander theil so da gehet in den Ring der eisern Häcken oder in des Ofen Maur geschlossen ist H. Die Testschirbel in welche die Glut geworffen ist I.



Der Silberbrenner soll vor der Handt ein eisernen Rost haben/ auff den er die Silber Kuchen leget / vnd dieselbige so Kolen darunder gelegt/warm macht/ daß sie dester leichter zerschlagen werden. Er hat auch den messingen Klotz/ der zweyer Werckschuh vnd so viel quär Finger breit vnd lang ist/vnd in seiner mitte hol/diesen legt er auff ein vesten stock/vnd die Silberkuchen darinn gelegt/schlecht er mit eim Feustel der zu beyden seitten hauwet/vnd zertheilet dieselbige in stuck / welcher Feustel lang ist ein quär Schuh vnd zweyer Finger / einer spannen breit. Etliche brauchendt allein ein hültzenen Stock/der in der mitte außgehauwen ist/ die stuck aber der Kuchen / so sie noch heiß seindt/nimbt er mit der Zangen / vnnd wirfft sie in Trog der vollen Löcher ist/ vnd geusset wasser auff sie/daß so sie also erkalten er sie geschicklich in die Testschirbel setzen möge.Er setzt aber dieselbige darinn auffrecht / vnd daß sie auß der Testschirbel zun zeitten bey zweyer spannen hoch herauß gangendt/zwischen jhnen aber setzt er Kolen/daß nicht eine in die ander falle: darnach wirfft er auff die Testschirbel Glut/ bald zwen Trög mit höltzen Taugen zusammen gesetzt/vollē Kolen/vnd blaßt den Windt mit dem Balg hinein/dieser ist zwifach/vier Werckschuh vnnd zweyer spannen lang/ am hinderen theil zweyer Werckschuh breit/vnnd so viel spannen/in den anderen dingen ist der diesem gleich/den ich im siebendten Buch beschriben hab. Des Blaßbalgs Liessen ist in ein Küpfferne form gesetzt / die ein Werckschuh lang ist/welches Loch am vorderen theil gantz rondt ist vnd breitter dann ein quär Finger/an dem hinderen theil zweyer spannen breit:den Blaßbalg zwar/dieweil der Silberbrenner zū Silberbreñen ein starck Fewr habē muß/vñ darūb viel Blasts / setzt er vast hengig/daß er in die mitleste testschirbel das Silber so geflossen blase/diß so es gar siedig ist worden / truckt ers nid' mit eim kleinen stock/der an ein eisern Hackē ist geschlagē/vnd mit Wasser genetzt.

Das

Das Silber aber fleüsset/dieweilen es bey einer stundt in der Testschirbel ist gesotten/welches so es geflossen ist / nimpt er die glüende Kolen widerumb auß der Testschirbel/vnnd legt darauff zwey Fiechtene Scheitter/eins Werckschuhs vnnd dreyer spannen lang/vnnd einer spannen vnd zweyer quär Finger breit/ am oberen theil einer spannen dick/am vnderen theil bey dreyer quär Finger: die vnderẽ theil aber fügt er zusammen/auff welche Scheitter wirfft er widerumb Kolen/dann er muß allwegen ein starck Fewr haben zum Silberbrennen. Es wirdt aber in zweyen stunden oder dreyen gebrandt/nach dem es sauber oder vnsauber ist/diß machet es seuberer/ so man Küpfferne oder Pleyerne Kügelin in die Testschirbel zumahl geworffen hat. Daß er aber dieweil er das Silber brennet ein solches starck Fewr erleiden möge / so lasset er ein eisern Thürlin herab/das drey Werckschuh lang/ein Werckschuh vñ dreyer spannen hoch ist. Diß ist auff beyden seitten in Platten geschlossen / welche so er seine Schicht vollendet hat/mit einer eisern Schauffel widerumb auffhebet/daß sein lincke in das gebogen Eisen/das da ist im Bogen falle/vnd dasselbige Thürlin offen behalte: wann aber nun das Silber schier gebrandt ist/welches er auß der zeit nim̃et / so wirfft er hinein ein gantz eisernes Schlacken Eisen/das ein Stähelin schneiden hat vñ rondt ist/vierthalben Werckschuh lang/ein quär Finger dick. Aber die Silberplatten so am Schlackeneisen hanget/die auff ein Messinen Feustel gelegt ist/schlecht er ab vnd auß seiner farb ermisset er ob das Silber genug gebrandt seye oder nicht. So es aber gebrandt gnug ist/so wirdt es sehr weiß/vnd sein marck / ein quintlin außgenommen/ ist fein. Etliche aber schöpffendt das Silber mit dem gebogen Eisen das hol ist/aber eines jeglichen marck Silber wirdt ein halb loht verbrandt/zun zeittẽ auch so es vast vnsauber ist drey quintlin oder ein loht. Aber der Silberbrenner regiert das Fewr/vnnd das Silber so geflossen/treibt er mit eim gebogen Eisen / das neun Werckschuh lang ist/ein quär Finger dick/davornen erstmahl bey der rechten seitten gekrümbt/ darnach widerumb gekrümbt/daß also ein Ring darauß werde / welches holes theil bey einer Spannen weit seye. Andere gebrauchendt ein eisern Hacken/ja es soll auch dieser ein gebogen Eisen/oder ein Klemmen haben/damit er Kolen fasset/vnd diß mit der Hand zutrucket/legt er in das Fewr/vnnd widerumb herauß/diß ist zweyer Werckschuh lang / anderthalben quär Finger breit/ ein drittheil des quär Fingers dick.

Der Rost A. Der messing Klotz B. Der Stock C. Silber Kuchen D. Der Feustel E. Ein hültzener Stock in der mitte außgehauwen F. Ein Trog voller Löcher G. Ein Stock an den eisern Bogen geschlagen H. Fiechtene Scheitter I. Ein eisern Schlackenhacken K. Des gebogen Eisens Grubẽ L. Der eisern Hacken M. Die Klem̃me N.



Wann aber das Silber jhn duncket genůg gebrandt ſein / ſo thůt er alsbald die Kolen mit der Schauffel auß der Schirbel/bald darnach ſchöpfft er Waſſer mit einer kůpffernen Kellen/die ein hültzenen Stil hat vier quår Schuh lang / vnd das von der anderen ſeitten/in der mitte des Bodens vnd euſſers theil ein kleins Löchlin / dadurch gar nach ein Hanffkörnlin gehet: dieſe Kellen füllet er drey mahl voll Waſſers / drey mal gehet das Waſſer darauß ins Silber/vnd löſchet diß fein gemachſam ab / dann wann er eins mahls viel Waſſers darauff goſſe / ſo wurde es zerſpringen / vnnd die darumb ſtůnden verletzen: dernach hat der Silberbrenner ein eiſernen geſpitzten ſchlacken Hacken drey Werckſchuh lang/ der ein Stil hat gleich ſo lang/dieſen Schlacken Hacken/ſchlecht er in die Teſtſchirbel/ das er ſie bewege. Diß richt er auch mit dem Reumer auß/der zweyer Finger breit iſt/einer ſpannen hoch/welches eiſern theil auch 3. Werckſchuh lang iſt/der hültzern Stil auch ſo lang. Als dann ſo er die Teſtſchirbel mit der Schauffel oder Gabel auß dem Herdt hat vmbgeſtůrtzt/ſo fellt mit der weiß dz Silber wie ein halbe Kugel geformiert an den Boden / welches ſo er widerumb mit der Schauffel hat auffgehebt / wirfft ers in das Faß / darinn Waſſer iſt/da es noch ein groſſen thon von ſich gibt / oder legt den Silber Kuchen mit der Gablen hinweg genommen / auff die Klemmen/die er in das Faß thut vollen Waſſers. Bald ſo es widerumb erkaltet iſt / nimpt er daſſelbig herauß/vnnd legt es auff ein Stock der auß veſtem Holtz gemachet iſt/vnnd ſchlechts mit dem Feuſtel/daß ſo Pulver in die Teſtſchirbel geworffen/daran hanget / von jhm herab falle. Er ſeubert auch ſo er eben auff dieſen zeug das Silber gelegt / vnnd in ein Faß vollen Waſſers gethan hat/ mit meſſinen Pürſten vnnd in das Waſſer geſtoſſen / welche arbeit zuſchlahen vnnd zu ſeuberen er ſo lang thut / biß daß es gantz rein vnnd ſauber werde. Darnach legt er diß auff ein Dreyfuß/ oder eiſernen Roſt: der Dreyfuß iſt einer ſpannen

vnd

vnnd zweyer quär Finger hoch/anderthalben quär Finger breit/welches holes theil ist zweyer spannen breit/als dann legt er vnder den Dreyfuß oder Rost ein Glüt/ daß also das Silber so vom Wasser ist feucht worden/widerumb außgetrocknet werde. Zuletst so legt man dz Silber des Königs oder Fürstẽ oder Gewerckẽ der Schichtmeister auff den Stock/vnd hauwt auß mit eim Grabstückel zwey stücklin/ das ein am vnderen theil/das ander am obren theil/welche er probieret/daß er gewiß wissen mög ob das Silber genugsamlich gebrandt seye oder nicht/vnd in was werdt es den Kauffleuthen soll verkaufft werden / bald so schlecht er das Einsigel des Königs oder Fürsten oder Gewercken darauff/vnd zu nächst darbey auch die zahl des Gewichts.

Ein eiserner Zeug mit eim Ring A. Die Kellen B. Sein Loch C. Ein spitziger Schlackenhacken D. Die Gabel E. Ein Silberkuchen der Klammen auffgelegt F. Ein Faß vollen Wassers G. Ein Stock darauff der Kuchen gelegt ist H. Der Feustel I. Das Silber so widerumb auff ein Klammen gelegt ist K. Das ander Faß vollen Wassers L. Messine Pürsten M. Ein Dreyfuß N. Der ander Stoch O. Der Grabstückel P. Des Ofen Herdt Q. Die Testscherbel so noch rauchet R.



Es seindt etliche die das Silber in der Testscherbel vnder dem eisern oder irdenen Muffel gesetzt brennendt/denen ist auch ein Heintz/in welches Herdt sie ein Testscherbel setzendt / darinn die Bruchstück Silbers seindt / vnnd legendt darauff ein Muffel/der zu beyden seitten Fensterlin hat/davornen ein Brüchlin / zu des Muffels seitten setzendt sie Ziegel darzu / vnnd werffendt auch Kolen auff den Muffel / auff das Brücklin aber glüende Brände/daß also das Silber flüssig werde. Denn Ofen

ist ein eiserne Thür mit Leim da er gegem Fewr sihet/verkleibt/daß es jhm nit schade/ die selbige so sie geschlossen ist/ so helt sie das Fewr zusammen / hat aber gleich wol ein Fensterlin/daß die Silberbrenner in den Testscherbel sehen/vnd zun zeitten dz Feuwr mit dem Blaßbalg anblasen mögendt/welche wiewol sie langsammer dann die anderen das Silberbrennen/doch nutzlicher / darumb daß es weniger schadens nimmet/ dañ ein sanfft Feuwr verzeret dessen vil weniger dann ein starck Feuwr / das man immerdar mit dem Blaßbalg/auffblaset. Die selbige zerschlahen mit dem Keil oder Axt den Silberin Kuchen in zwey oder drey recht theil / so er von schwere wegen kūmerlich hinweg getragen mag werden/wann der Muffel hingenommen ist/ vnnd er noch heiß ist/dann die jhn/so erkaltet von einander schlahendt/die verlierendt gar offt etliche kleine stücklin/die darvon gesprungen seindt.

Der Muffel A. Seine Fensterlin B. Sein Brücklin C. Die Ziegel D. Das eisern Thörlin E. Sein Fensterlin F. Der Blaßbalg G. Die Axt H. Der eisern Ring den etlich für den Testscherbel gebrauchendt I. Der Stössel mit welchem die äsche in Ring geworffen gestossen wirdt K.



Ende des zehendten Buchs vom Bergwerck.

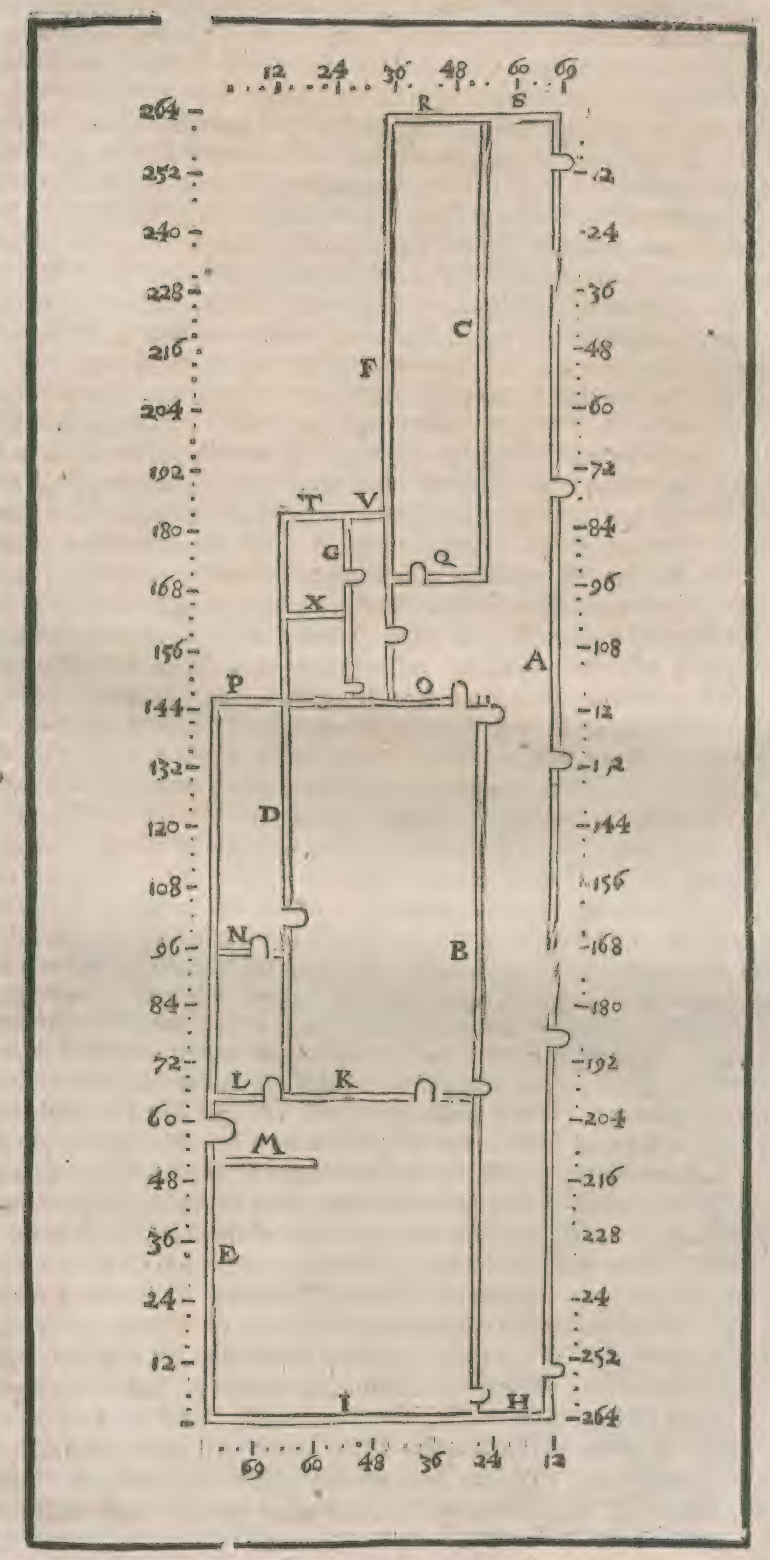
H. Georgij Agricole vom Bergwerck/ das eilfft Buch.

ICh hab von der weise gesagt/ mit welcher das Goldt vom
Silber/ herwiderumb das Silber vom Goldt / auch das Kupffer vom
Goldt/ vnd das Pley vom Goldt vnd auch dem Silber gescheiden wirt/
zuletst wie auch diese zwey köstliche Metall sollen gebrandt werden. Nun
will ich sagen von der weise/ wie das Silber vom Kupffer vnd auch vom
Eisen zu scheiden seye. Aber die Seigerhütten / so da nohtwendig zur gelegenheit/
vnd nutz deren/ die das Silber vom Kupffer seigern/ soll auff diese weiß gebauwet wer-
den. Erstmahl sollen vier lange Mauren geführt werden/ vnder welchen die erste die
bey der Seichst ist/ vnd die andere hundert vier vnd sechtzig Werckschuh lang seyn. A-
ber die andere nach dem sie hundert ein vnd fünfftzig Werckschuh lang ist worden / soll
sie auffhören/ vnnd als wann sie von einander geschnitten / nach vier vnnd zwentzig
Werckschuh widerumb dahin geführt/ so lang biß sie der ersten nach der lenge gleich
werde. Die dritte aber soll hundert vnnd zwentzig Werckschuh lang sein / welche auß
dem sieben vnnd sechtzig Werckschuh der anderen Mauren biß zu dem hundert vnnd
sechs vnnd achtzig gange. Der vierdten lenge soll hundert vnnd ein vnnd fünfftzig
Werckschuh lang seyn. Aber einer jeglichen Mauren / wie dann auch der anderen
zweyen/ vnd deren die in die quär gehendt / darvon ich hernachmahls sagen will / soll
die höhe zehen Werckschuh / die dicke zweyer Werckschuh vnnd so viel spannen sein.
Allein die andere Maur/ von wegen der öfen/ die daran zu bauwen seindt/ soll fünfftze-
hen Werckschuh sein/ vnd so viel Werckschuh / die dritte von der vierdten/ aber die an-
dere von der dritten neun vnnd dreissig Werckschuh. Darnach sollen Mauren in die
quär geführt werden/ vnder welchen die erste von dem anfang der ersten langen Mau-
ren/ biß zum anfang der anderen langen Mauren geführt / die andere aber von dem
haupt der anderen langen Mauren/ biß zu dem haupt der vierdten/ dañ die dritte lan-
ge Maur gehet nicht dahin. Als dann von dem anfang der dritten langen Mau-
ren/ sollen zwo Mauren geführt sein/ die ander/ zu den anderen langen Mauren siebē
vnd sechtzig Werckschuh/ die ander eben zu diesem Werckschuh nach der zahl der vierd-
ten Mauren. Aber von der vierdten Mauren so in die quär bey zehen Werckschuh/
gegen der anderen quär Mauren / auß der vierdten langen Mauren / soll die fünffte
Maur so in die quär zwentzig Werckschuh lang geführt seyn. Vnnd auch von der
vierdten langen Mauren/ da es von der anderen seitten der vierdten Mauren so in die
quär/ dreisig Werckschuh ist/ soll die sechßte quär Maur / biß zu der hinderen dritten
langen Mauren geführt werden. Die siebendte Maur so in die quär soll von dem
anderen haupt der anderen langen Mauren/ da sie sich erstmahl endet/ biß zu der drit-
ten langen Mauren geführt / vnnd von seim hindertheil die achte / biß zum vnderen
haupt der vierdten langen Mauren / darnach von der siebendten Maur so in die
quär/ da sie von der anderen langen Mauren neuntzehē Werckschuh ist/ soll die fünff-
te lange Maur geführt werden / welcher lenge seye hundert vnnd neun Werckschuh/
auß welchem bey vier vnnd zwentzig Werckschuh / ein neuwe Maur in die quär biß
zum dritten haupt der anderen langen Mauren geführt soll werden/ vnnd auß der sel-
bigen fünfften langen Mauren vnderem haupt soll die zehendte Maur / in die quär
biß zum letsten haupt der anderen langen Maur geführt seyn. Vnnd auß dersel-
bigen die eilffte / biß zu dem vnderen haupt der ersten langen Maur. Zu letst von
dieser fünfften langen Maur / gegen der dritten langen Maur / bey fünff Werck-

schuh/auch auß der siebendten Maur/so in die quår gehet / soll die sechßte Maur geführt werden/welcher långe soll fünff vnd dreissig Werckschuh sein/von welcher vnderem Haupt die zwölffte Maur in die quår / biß zur dritten langen Maur gebracht wirdt/vnd die dreyzehendte Maur von dieser biß zur fünfften langen Maur. Aber die weitte die da ist zwischen der siebendten Maur/so in die quår/vnd zwölfften soll die viertzehendte Maur/so in die quår gehet/ in gleiche theil zertheilen.

Sechs lange Mauren. Die erste A. Das vorder theil der anderen B. Das hindertheil der anderen C. Die dritte D. Die vierdte E. Die fünffte F. Die sechßte G. Mauren so in die quår gehendt viertzehen. Die erste H. Die andere I. Die dritte K. Die vierdte L. Die fünffte M. Die sechßte N. Die siebendte O. Die achte P. Die neundte Q. Die zehendte R. Die eilffte S. Die zwölffte T. Die dreyzehendte V. Die viertzehende X.

Vnd



Vnd also soll es mit der lenge/ höhe vnnd dicke der Mauren ein gelegenheit haben/

ben/welch:r Bogen/Thürlin/Löcher wiewol sie am anfang / so die Mauren geführt werden / zumachen seindt / doch wirdt es hernachmahls / wie vnnd wie groß sie seyn sollen viel mehr verstanden. Nun will ich von etlichen Schletten vnnd Tächern sagen. Erstmal vber der anderen langen Maur sol ein Schlete gesetzt werden/die gantz gleich deren seye/dessen Gebeuw ich im neundten Büch hab erklärt/ da ich die Hütten beschreib/ in welches Schmeltzöfen das Goldt / Silber vnnd Kupffer Ertz geschmeltzet werden/auß dieser Wandt soll ein Ziegeltach biß zur ersten langen Maur gehen. Aber diß theil der Seigerhütten soll in sich halten die Blaßbelg/Balgzeug die sie auff vnd zu ziehendt/darnach in der mitte/die da ist zwischen der anderen vnnd dritten quär Maur/soll ein Pfulbaum auff die Stein/so vnderlegt/acht Werckschuh hoch / zwen Werckschuh brelt vnnd dick auffgericht werden/welcher von der anderē langen Maur dreyzehen Werckschuh seye. Auff diese Seulen/vnd der anderen quär Maur / welche an diser seitten ein gefierdts Loch habe/das hoch vnd breit seye zweyer Werckschuh/ soll ein Balcken vier vnnd dreissig Werckschuh vnnd einer spannen lang gelegt werden. Der ander Balcken einer lenge / breitte vnnd dicke / soll auch auff dieselbigen Seulen/vnnd dritte quär Maur gelegt werden. Aber deren zweyen Balcken häupter/da sie zusammen gehendt/sollen mit eisern Klammern zusammen gefügt werden. Zu gleicher weiß von der Seulen gegen der vierdten Maur bey zehen Werckschuh sol ein andere Seul auffgericht/vnnd zwen Balcken auff die selbige vnnd die Maur gelegt werden/die den vorderen jetzgenandten / gar gleich seyendt. Auff diese zwen Balcken vnd vierdte lange Maur sollen siebenzehen Balcken gelegt werden/die da seyendt drey vnnd viertzig quärschuh vnnd dreyer spannen lang / ein quärschuh breit / drey spannen lang / vnder welchen die erste auff die andere quär Maur soll gelegt werden/ die letste hat an die dritte vnd vierdte quär Maur/die andere in die mitte. Es soll aber einer von der anderen drey Werckschuh in der weitte seyn. In deren formen / die da seindt in den häuptern welche gegen der anderen langen Mauren seindt / sollen häupter so viel der Seulen so flach auffgericht/denselbigen zu entgegen geschlossen werden/ die Gerichtsschnur über die anderen lange Mauren gesetzt seindt/vnnd soll mit dieser weiß die ander flache Schlete/die deren gleich seye/ die ich im neundten Buch beschriben hab : daß aber diese nicht in die Schnurgerichte Schleten falle / wirdt diß mit eisern Stäben/deren nicht viel seindt verwart / vnnd diß darumb / das vier Rauchlöcher von Ziegel/so in der weitte werden auffgericht/diesen zum theil vest halten : dahinden zun Füssen sollen zwölff abermahls in die formen der Balcken die da seindt in den zweyen vnd vierdten langen Mauren gesetzt/auch so viel häupter der Seulen so flach auffgericht in die anderen Seulen so flach auffgericht so viel seind/geschlossen werden/ welcher vndere häupter auch in die Balcken geschlossen werden/an welchen sie auff die vierdte Maur gesetzt seindt. Aber derē Pfulbäum obere häupter/die schlim seindt/werden mit dieser oberen heuptern zusammen gefüget. Die weil aber die Pfulbäum der ersten ordnung so schlim seindt / von der Pfulbäumen der anderen ordnung zwölff Werckschuh von einander seindt/daß ein Rinne in der mitte geschicklich gesetzet möge werden / zwischen jeden zweyen sollen abermahls zwen Pfulbäum schlim auffgericht werden/welcher vnder häupter auch in die formen der Balcken geschlossen werdē / auff den zweyen Balcken/ vnnd vierdte lange Maur gesetzt/vnnd seyendt von einander einer Elen weit. Aber das ober haupt des anderen Pfulbaums fünfftzehen quär Schuh lang / lige auff dem hindertheil des anderen Pfulbaums der ersten ordnung / achtzehen Werckschuh lang / in das hinder theil des Pfulbaums der anderen ordnung/ das weitter darvon ist. Aber es sollen auch deren mitlesten Pfulbäumen die schlim gehendt / solch Gebeuw seyn. Vber die anderen jegliche Balcken / in diesen zweyen Balcken / vnnd der vierdten langen Maur gesetzet / soll ein Seulen auffgericht werden / welche daß sie vest genug seye / mit eim schlimmen Pfulbaum / befestiget werden / auff diese Seul soll ein langer Balcken gelegt werden / auff welchem da li-

gen

gen die mitlesten schlimmen Pfulbäum einer ordnung. Zu gleicher weiß / sollen die mitleste schlimme Pfulbäum der anderen ordnung / auff ein langen Balcken ligen/ welche den anderen Seulen auffgelegt werden. Vber das soll von eim jeglichen Balcken in diesen zweyen vnnd der vierdten langen Maur gesetzet / obsich zu / bey zweyen Werckschuh ein Rigel gesetzt sein / daß auß dem mitlesten schlimmen Pfulbaum / der ersten ordnung/biß zum mitlesten Pfulbaum / der anderen ordnung gange / welchen Riglen/ein Rinnen soll auffgelegt werden / die auß eim Baum außgehauwen ist: als dann von eines jeglichen mitlesten Pfulbaums der ersten ordnung / soll dahinden ein Pfulbaum sechs quär Schuh lang/biß zu der Rinnen gehen/ welches Pfulbaums vnder haupt halte ein Donholtz zweyer quär Schuh lang. Diß aber soll auff den selbigen mitlesten Pfulbaum der ersten ordnung stehen/ zu gleicher weiß / von eines jeglichen mitlesten Pfulbaums der anderen ordnung/soll dahinden ein Pfulbaum gar nach biß zu der Rinnen gehen / aber sieben quär Schuh lang / welches vnder haupt auch ein Donholtz halten soll/das auch auff denselbigen mitlesten Pfulbaum der anderen ordnung stande. Derhalben zu oberst sollen an die fürnemiste schlimme Pfulbäum der ersten vnnd anderen ordnung Latten geschlagen werden / daran die Tach Ziegel sollen gehengt werden/in der mitte zu der ersten vnnd anderen ordnung die mitleste Pfulbäum/zu vnderst an die Pfulbäum/die von hinden zu/eines jeglichen mitlesten Pfulbaums der ersten vnnd anderen ordnung gar nach biß zur Rinnen gehendt/ aber doch an die Latten/die an diese Pfulbäum geschlagen seindt / sollen die vnderen Fiechtene Schindlen die in die Rinnen gehendt/geschlagen sein / dann der Platzregē/ oder Schnee so zerschmiltzet durchfleußt weniger in die Seigerhütten. Aber die innere Gebäuw / die da halten sollen die schlimmen Pfulbäum der anderen ordnung/ vnd die gerad vorüber der dritten ordnung / daß sie nicht seltzam seindt /darff ich nit erklären. In diesem theil aber der Seigerhütten sollen Schmeltzöfen sein bey der langen Mauren/in welcher die Kinstücke schon geröstet geschmeltzt werden/daß sie widerumb die Kupffer farb vnd gestalt haben/wie sie dann fürwar Küpffern seind/die vberige weitter sollen die anderen zwen öfen einnemen/ der ein/in welchem die gantze Kupfferstein heiß werden/der ander in welchem die Kinstücke von dem Fewr geröstet werden/vnd die Gassen die da von der Thüren ist biß zu dem Schmeltzofen. Als dann sollen in die mitte der dritten vnnd fünfften quär Mauren/auch zwo Seulen auff Stein so vnderlegt/auffgericht werden/welcher jede 8. Werckschuh hoch seye/zweyer Werckschuh breit vnd dick. Die ander Seul soll von der anderen langen dreyzehen Werckschuh seyn. Auff diesen zweyen Seulen vnnd der dritten quär Mauren / sollen zwen Balcken ein vnnd viertzig Werckschuh vnd einer spannen lang / zweyer Werckschuh breit vnnd dick / auffgelegt werden. Es sollen auch andere zwen Balcken einer lenge / breitte/vnnd dicke/auff den anderen zweyen Seulen / vnnd siebendte quär Maur gelegt werden/die häupter derer zweyer Balcken / da sie zusammen gehendt/ werden mit eisern Klammern zusammen gemachet. Auff diese Balcken aber sollen widerumb ein vnd zwentzig Balckē gesetzt werden/die 13. Werckschuh lang/ein Werckschuh breit/dreyer spannen dick seyendt vnder welchen der erste sol auff die dritte quär Maur gelegt werden/der letste auff die siebendte quär Maur/der andere auff jhre mitleste Maur/vnnd soll eine von der anderen dreyer Werckschuh seyn. In deren formen/ da sie nach der anderen langen Mauren sehendt/ sollen häupter so vieler Pfulbäum die schlim auffgericht in diese so vor vber seindt / geschlossen werden / die Schnur gericht auff die andere lange Maur seindt gesetzt/ vnd werde auff diese weiß / die andere flache Schlete des Rauchlochs. Aber da sie sehendt gegen der dritten langen Mauren/sollen eben in diese Balcken so viel häupter der Seulen so schlim auffgericht / in die Pfulbäum so vor vber seindt der dritten flachen Schleten geschlossen werden/vnnd werde auff diese weiß die andere flache Schlete des anderen Rauchlochs. Daß aber nit dise in flache Schlete so gegen vber/vnd jehne in die Schnur gerichte Schlete/ so auch gegen vber falle so soll dasselbig zum theil mit viel eisern Stäben verhüt seyn / die da

gehendt

gehendt auß etlichen Pfulbäumen / zu diesen die jhnen zu entgegen seindt / zum theil
auch mit wenigen Stabeisen/die vom hinderen theil der schlimmen Pfulbäumē / zum
hinderen theil deren schlimmen die zu ruck seindt / gehörendt / diese seindt dick vnnd
breit zweyer spannen / auff beyden seitten durchboret. Beyde schlimme Pfulbäum
sollen mit eisernen Blächen die dreyer Finger breit / ein halben Finger dick seyen/
vmbgeben werden/ welche mit jhrem vmbfang die Häupter deren Pfulbäumen dar-
von ich jetz gesagt hab/vest halten: in eines jeglichen der Pfulbäumen haupts Loch soll
ein eiserner Nagel geschlagen werden / der zu beyden seitten durch das Bläch gange.
Dann dieweil ein gewicht dem anderen widerstehet/so mögendt die Balcken so schlim
auffgericht/in die Balcken so gegen vber nicht fallen. Aber die Balcken vnnd mitle-
ste Pfulbäum/welche die Rinnen vnd das Tach halten / sollen also wie oben gemelt
sein/dann allein/daß die mitleste schlimme Pfulbäum der anderen ordnung nicht len-
ger seyendt dann die mitlesten der ersten ordnung / vnnd daß die Pfulbäum die von
hinden eines jeglichen schlimmen mitlesten Pfulbaums der anderen ordnung/ gar
nach biß zu der Rinnen gehendt/nicht lenger seyendt dann diese Pfulbäum / die von
dem hinderen theil eines jeglichen mitlesten schlimmen Pfulbaums / der ersten ord-
nung/gar nach biß zu der Rinnen gehendt. In diesem theil der Seigerhütten / zur
anderen langen Mauren sollen Schmeltzöfen sein/darinn das Kupffer mit dem Pley
vermischt wirdt/vnnd die Schlacken widerumb geschmeltzet. Aber zu der dritten lan-
gen Mauren seindt Schmeltzöfen/in welchen das Silber vnd Pley von dem Kupffer
gescheiden wurd. Zwey gezeuge sollen die mittleste weitte einnähmen / vnder welchen
mit der eine die Kupfferkuchen von dem Tiegel gehept / auff die Erdt gelegt werden/
mit der anderen / von der Erden in den Treibofen. Vber das in der dritten vnnd
vierdten langen Mauren sollen auch ein vnnd zwentzig Balcken gelegt werden / ach-
tzehen Werckschuh lang vnnd dreyer spannen / in welcher formen / die vom hinderen
theil der dritten langen Mauren seindt bey zweyer Werckschuh / sollen so viel häupter
der Pfulbäumen schlim auffgericht/in die schlimme Pfulbäum so entgegen der ande-
ren flachen Schleten/des anderen Rauchlochs/geschlossen werden/vnd werde mit di-
ser weise die dritte flache Schlette der anderen gantz gleich. So viel häupter der Pful-
bäumen/sollen auch in die formen eben dieser Balcken geschlossen seyn / da sie auff die
vierdte Maur gesetzt seindt/ welche Pfulbäum auch flach auffgericht / auff das hin-
der theil der nächsten ligen? vnnd das Tach halten sollen/ das allein auß gebrandten
Zieglen ist / vnnd sollen gebreuchlich Gebäuw haben. In diesem theil der Seiger-
hütten sollen zwo Bereitstuben seyn/in welcher ersten die Kupfferkuchen / in der ande-
ren Pleystück geschlossen werden. Darnach in der mitte der neundten Quármauw-
ren/ vnnd der zehenden weitte / das zu den seitten die ander vnnd fünffte lange Maur
hat / soll abermahls so man Stein vnderlegt hat/darauff ein Seulen zwölff Werck-
schuh hoch / zwen Werckschuh breit vnnd dick auffrichten. Diese soll von der ande-
ren langen Mauren dreyzehen quár Schuh sein / von der fünfften langen Mauren
sechs. Von der Seulen vnnd neundten Quármauren / soll ein Trom drey vnnd
dreissig Werckschuh/ vnnd dreyer spannen lang/zweyer spannen breit vnnd dick auff-
gelegt werden. Es soll auch ein anderer Trom/eben dieser lenge / breitte/vnnd dicke
dieser Seulen vnnd der zehenden Quármauren auffgelegt werden / welcher zweyer
Balcken häupter/da sie zusammen gehendt mit eisern Klammern zusam̄en gemacht
werden. Auff diesen Balcken vnnd der fünfften langen Mauren / sollen zehen Bal-
cken acht Werckschuh vnnd dreyer spannen lang / gelegt werden / vnder welchen der
erste soll auff die neundte Quármauren gelegt/die letste auff die zehenden/ die anderen
auff dieser mitte / eine soll von der anderen drey Werckschuh seyn: in jhrer formen da
sie sehen gegen der anderen langen Mauren/sollen auch so viel häupter der Pfulbäu-
men so flach auffgericht/in die so zu entgegen / die auff die andere lange Mauren
Schnur gericht/gesetzt seindt / geschlossen werden/vnd werde widerumb mit diser weiß
ein flache Schlete des Rauchlochs / dem anderen gantz gleich / das zu oberst / da der
Rauch

rauch hinauß gehet/von der schnůr gerichten zweyer Werckschůh seye. So viel sollen auch der Pfulbeumen häupter in jren Balcken/da sie auff die fünffte lange Mauren gelegt seind/geschlossen werden/die auch flach auffgericht/auff das hinder theil der nechsten liegen/vnd das Ziegel Tach halten sollen. In disem theil der seigerhütten/bey der anderen langen Mauren/sollen vier Schmeltzöfen sein/in welchem das Pley vom Silber gescheiden wird/vnd gezeug/mit welchem jhr Treibhůt von den Tieglen gehebt werdē ja auch dz theil der seigerhütten/dz da ist zwischen der ersten langen Maurē vnd dem theil der anderen langē Mauren darzwischen abgehauwen/darauff der Kupfferbrecher ist/vnd vier stempffel/mit welchem die Kobelt/welche von den Wenden der Schmeltzöfen abgescharzet werden/vnderlegt gebrocken vnd zerstossen werden/vnnd die eyserne Ziegel/auff welche die Kinstöck gesetzt geröst werdē/sol ein gebreuchlich tach haben/wie dann auch diser/der da ist zwischen der siebenden quärmauren vnd zwölfften vnd dreyzehenden/vnd der von der seitten seind die fünffte lange Maur/die sechßte vnd dritte/welches theil der Seigerhütten sol in zwey andere theil getheilt werden/in welcher ersten theil ein Probierofen gesetzt sol werden/in welchem der Probierer die Metall probiert/vnd das pulver der Beinen so zerstossen/mit sampt der anderen halte: in dem anderen theil sol das pulver gemacht werden/auß welchem die herd vnnd Tiegel der Schmeltzöfen werden. Aber aussertahlb der Hütten/bey dem hinderen theil der vierdten langen Mauren/bey der Thüren der seigerhütten/zur lincken seitten/da man eingehet/sol ein herd sein in welchem auß grossen Pley stucken so geflossen kleinere werden sollen/daß sie dester leichter mögen gewegen werden/dann zu gleich sollen vorhin die Pleystuck vnnd auch die Kupffer kuchen erstmal also bereit sein/das sie zugewegen/vnd mit eim gewissen gewicht in den Schmeltzöfen geschmeltzt/vnnd zusammen vermischet mögen werden. Aber der herd das ich von disem anhebe/darin die Pleystuck sollen flüssig werden/der seye sechs quärschůh lang/fünff quärschůh breit/von beyden seitten soll er verwart sein mit steinen/zum theil in die Erden gegraben/aber tieffer dann der herd bey einer spannen/vnd inwendigen mit Leim vberstrichen/gegen der mitte vnnd forderen theil hengig/daß also das Pley so geflossen herab fliessen/vnnd in Tiegel herauß fliessen möge. Bey seim hinderen theil sol ein schildt sein/diser auß Zieglen vnd Leim gemachet/sol vier Werckschůh hoch/drey spannen dick/vnden fünff quärschůh breit/oben drey quärschůh vnd zweyer spannen/dann er wird nach vnd nach enger/welchem ober theil sieben Ziegel sollen auffgelegt werden/vnder welchen die mitleste schnur gericht/die letsten flach sollen auffgericht werden/sollen mit dickem Leim gantz verstrichen sein. Vor dem herd seye ein Tiegel/welches grůben sey ein quärschůh vnd drey spannen weit/ein quärschůh tieff/sol nach vnd nach enger werden: Derhalben wann die Pleystück flüssig zumachen seind/so sol als dann der arbeiter erstmal die scheitter also auff den herd legen/daß deren häupter eins gegen der Mauren/das ander gegen dem herd sehe: Darnach so jm die andere arbeitter helffen/sol er das stuck mit den heblen auff dz Wháinlein furt schieben/vnd zum Kränich ziehen. Das Wháinlein aber sol auß brettern sein/die zusammen geleimpt seind/dritthalben Werckschůh breit/fünff Werckschůh lang. Diß sol zwey eyserne Welchin haben/vmb welche zun beyden eysernen scheiblin getriben werden/die zweyer spannen breit/vnd so viel quärfinger dick seind. Es habe auch ein Diechsel/darin ein Seil geschlossen/mit welchem das stuck zum Kranich gezogen wird/der gantz gleich seye disen die in dem anderen theil der seigerhütten seind/dann allein daß er nicht so ein langen schnabel hat. Die Zang/welches scheren das Pleystuck fassen sollen/seye zweyer Werckschůh/ein spannen vnd zwen quärfinger lang/dessen beyde Scheren so hacken haben/mit eim Feustel geschlagen/sollen in das stuck getriben vnd geschlagen werden/beyd handhaben sol am oberen theil gekrümpt sein/die ein gegen der rechten/die andere gegen der lincken/in welchen beyden die vnderste ring der zweyer keilin (aber sie sollen deren drey haben) geschlossen werden/die obersten aber in den grossen ring/in welchen

auch der Kettenhacken sol geschlossen werden/ die von dem scheiblin des schnabels herab gelassen ist. Der Kranich mit dem wirbel getriben hebt das stuck auff/ mit dem schnabel so zum herd gefürt legt er das stuck auff die scheitter. Darnach sollen die arbeiter ein stuck nach dem anderen zuführen/ vnnd zu gleicher weiß dieselbige auff die scheitter in herd legen. Dann die stuck welche bey hundert vnd sechtzig Centner wägen/ pflegt man zumal auff die scheitter legen/ vnd flüssig zu machen. Als dann sol der arbeiter die Kolen auff die stuck werffen/ die all den abend zugericht sein sollen: Derhalben so er sich vor dem Regen besorget/ sol er dise mit eim Tach/ das hin vnd wider möge getragen werden/ bedecken/ diß sol am hinderen theil zwen quärschůh haben/ daß die Regen die es auffgefangen hat/ von dem geheng auff den herd herab fliessend. Den anderen tag sol er des morgens die glüt mit der schauffel auff die kolen werffen/ mit welcher weiß die Pleystuck so man kolen für vnd für darzu thut/ flüssig werden. Das Pley so bald diß der Tiegel empfacht/ giesse mit der Kellen auß in die pfännlin/ wie der seiger pflegt zu brauchen. Wann es aber nicht bald erkaltet ist/ so giesse er Wasser daran/ vnd ziehe dasselbig mit eim spitzigen Feustel so dareyn geschlagē/ herauß/ welches Feustel theil sol gespitzet sein/ dreyer spannen lang/ zwey quärfinger/ rond. Aber dem pfännlin muß man leimicht Wasser anstreichen/ daß auß jhnen so vmbgekert/ vnnd mit dem ronden theil des Feustels das breit ist geschlagen/ die Pleystuck leichtlichen herauß fallend/ welches wasser so es nicht in die pfännlin gestrichen wird/ ist zubesorgen/ daß das Pley so geflossen nicht durchdringe. Die andere nemmend in die lincke hand ein holtz das vnden schwer ist/ vnd schlagend mit dem selbigen an das pfännlin/ in der rechten hand aber schlagend sie den spitz des Feustels in das Pleystuck/ vnnd ziehend dasselbige also herauß. Bald sol der arbeiter einander Pley in die lehre pfännlin schütten/ vnd diß sol er so offt thun/ biß er das ampt Pley flüssig zumachen außgericht hat. Wann aber das Pley flüssig worden/ so wird ein dörnlin/ kein wunder ist es aber/ dieweil diß vor zeitten zu Puteolis allein auß dem Pley inn den Treiböfen mit starckem Fewr geschmeltzet/ gemachet ist worden/ daß es auch jetzunder geschehen möge. Weitter sollen dise Pleystuck in die Pley bereitstuben geführt werden.

Der herd A. Stein in die Erden graben B. Der schild C. Der Tiegel D. Pleystuck E. Das Whänlein F. Sein scheiblin G. Der Kranich H. Die Zang I. Die scheitter K. Die Kellen L. Die schuffen M. Der Feustel N. Die stuck O.

Aber



Aber die Kupfferstuck in die Lauffkarren geworffen/ sollen in das drittheil der

Seigerhütten geführt werden / vnd daselbsten soll ein jedes auff den Sattel gelegt/ mit viel streichen der gespitzten Kupfferbrechern dareyn geschlagen/ gebrochen werdẽ/ deren gezeug soll also seyn: Es werde ein eychener Stock auff die Erd gesetzt / der fünff quårschůh lang/vnd drey quårschůh breit vnd dick seye/ welches pauchtrog in der mitte zu vorderst offen seye/ der seye zwen quårschůh vnd so viel spannen lang/ zwen quårschůh breit/drey spannen vnd zwen quårfinger hoch/ welches theil so herauß geht/soll vbersich gehn/das breit im stock ligen. Jn dieser mitte soll ein Sattel gesetzt werden/ welches theil nach vnd nach soll nider getruckt seyn/vnd einer spannen breit/ vnd zwen quårfinger zwischen zweyen Pleystucken/auff beydẽ seiten höher/einer spannen breit/ vnd auch dem Pleystuck vnderworffen: Aber auff dem Stock soll zu beyden seiten bey deß Pauchtrogs seiten ein Pfulbaum einer elen in die breite vnd dicke gesetzt seyn / derẽ oberen Håupter sollen ein wenig abgehawẽ/in die Balcken der Seigerhütten geschlossen werden/ von dem Stock vbersich zu bey vier Werckschůh vnd zwen quårfinger sollen zwen Riegel an einander zusammen gefügt werden / welcher beyder breite vnd dicke dreyer spannen seye / deren Håupter inwendig abgehawen/sollen in den eusseren formen der seulen geschlossen/vnd zu gleich mit jhnen gebort werden/ in welche Löcher sollen Balgnågel geschlagen werden/ vnder welchen der ein Balg vbersich an die seulen/ der ander vndersich getrieben soll werden / am hinderen theil aber durchboret/das die eyserne breite Någel / so in die Löcher geschlagen/ die Riegel zusammen halten mögẽ: diese Riegel sollen in der mitte ein gevierdt Loch/zu allen seiten dreyer spannen vnd ein halben quårfinger breit / in welchem ein Kupfferbrecher davornen mit Eysen beschlagen gelassen wirdt. Von diesen Rieglen obsich zu bey dreyer Werckschůh vnd zweyer spannen / sollen aber solcher zwen Riegel seyn/ die da sollen ein gevierdt Loch haben/ das in sich ein Kupfferbrecher helt/der auch gevierdt seye / vnd eilff Werckschůh lang/ dreyer spannen breit vnd dick / dessen Eysen eines Werckschuhs vnnd einer spannen lang / soll das Haupt zwo spannen breit/ oben einer spannen vnnd zwen quårfinger dick / vnden auch so viel quårfinger / dann es soll nach vnd nach enger seyn/aber der schwantz soll dreyer spannen lang breit vnd dick / vnnd da es vom Haupt geht zweyer spannen/vnd je ferrner es von jhm geht/je enger es seyn söll. Am oberen theil soll es also durchboret in Kupfferbrecher geschlossen seyn/das ein eyserner Nagel dareyn möge geschlagen werden / soll auch mit dreyen eysernen gevierdten Blechen gebunden seyn / vnder welchen das vnderst zwischen dem Haupt deß Eysens vnnd Kupfferbrechers soll einer spannen breit seyn/ das mitlest dreyer finger breit/darnach soll es das Haupt deß Stempffels vmbgeben / von welchem das oberst so viel finger breit/soll zwen quårfinger darvon seyn / võ dem vndersten deß Eysens theil vbersich zu bey zwen Werckschůh vnnd so viel quårfinger seye ein schemel/der auß dem Kupfferbrecher ein Werckschůh vnd ein spannen herauß gange / zwo spannen dick: Aber doch so es vom Stempffel sechs quårfinger ist gangen / soll es vnden zwen quårfinger dünner werdẽ/ von dem schemel vbersich zu bey drey spannen / der Stempffel soll in der mitte ein Loch haben/in welches ein eyserner Nagel geschlagen werde/zweyer Werckschůh lang/ anderthalben quårfinger breit/in welches hinderes holes theil ein höltzener styl geschlossen seye/ zweyer spannen vnnd so viel quårfinger lang: Dieser Nagel der in den vnderen Rieglen ist / verhindert das der Stempffel/ wann es nicht von nöhten ist/nicht herab falle. Die Wellen aber/ die den Stempffel auffhebt/soll zu beyden seiten zwen Arm haben / die vndersich zweyer spannen vnnd dreyer quårfinger seyend/die darauß ein Werckschůh vnd ein spannen vnd zwen quårfinger gangend. Die so durch jn gehend mit Någlen dareyn geschlagen/ befestiget sollen werden/ welche breit vnnd dick einer spannen vñ zwen quårfinger seyend/welcher runder Kopff mit einem eysernen Blech/ gleich so breit als sie bedeckt sollẽ seyn / zu beyden seiten ein Werckschůh herab gelassen/ mit eysern Någlen daran geschlagen/welche Köpff runde Löcher haben sollen/in welchen ein eyserne Felchen/so durch ein küpfferne Welchen geht/soll geschlossen werden/ dieser soll von dem einen theil das Haupt breit seyn/vnd von dem andern theil ein Loch darinn ein eysern Nagel geschlagẽ werde / das nicht die Welchin auß den armen falle.

Vber

Vber das sol die Kůpfferne rör zweyer spannen lang sein /einer spannen breit/ durch welcher rond loch zweyer quårfinger breit / ein eyserne Welchin- darin geschlossen/ durchgange. Es sol auch nicht allein die Kůpfferne vmb die Eyserne Welchin getriben/sonder auch die eyserne getriben werden. Derhalben so die Wellen vmbgetriben wird / so hebend widerumb auff die Kůpfferne Welchin in den arm des stempffels. Dieweil aber die eyserne vnnd Kůpfferne Welchin auß den armen gezogen/diser arm des stempffels nicht wird auffgehebt / werden ohn disen des anderen gezeugs stempffel auffgehaben. Weitter aber das ein Fürgelege das vmb die Wellen des Rads ist/vnnd deren Wellen Kamprad treibet/ vnnd des anderen/das die trömlin der belgen des hernach folgenden vierdten theils der seigerhütten/ nidertruckt/ aber mit einer widerigen bewegung/ dann die Wellen/welche die stempffel auffhebet/ treibet die scheiben gegen mitternacht vmb/dessen der die trömlich der belgen nider trucket/gegen mittag.

Der stock A. Die seulen B. Rigel C. Der Kupfferbrecher D. Sein arme E. Sein loch F. Der eysern nagel G. Pleystuck H. Sattel I Die Welle K. Sein arme L. Eyserne Welchin M. Kůpfferne rör N.



Aber die stuck die dicker seind dann daß sie von den streichen der Kupfferbrechern bald mögen gebrochen werden/wie dann sonderlich diese seind/die zu vnderst im Tiegel liegend / die sollen in den ersten theil der seigerhütten gefürt werden / vnnd da selbig im Schmeltzofen heiß gemachet/der von der anderen langen Mauren seye acht vnd zwentzig Werckschůh/ von der anderen quårmauren zwölff/welches drey Wende mit werckstůcken darauff eyserne Ziegel gelegt seind/auffgericht sollen werden. Die

Die hindere ſol drey Werckſchůh vnd ein ſpannen hoch ſein/ welche höhe auch die andere die bey den ſeitten ſeind / haben ſollen. Doch ſol deren beyde zu forderſt/ da der Ofen offen iſt/ hengig / vnd nur zwen Werckſchůh vnd drey ſpannen hoch ſein/ alle aber ſollen ein quärſchůh vnnd ein ſpannen dick ſein: Auff diſe Wend/ dieweil ſie nicht ſehr dick ſeind/ damit ſie ein gröſſeren laſt ſo jhnen auffgelegt/ tragen mögend/ werden vier Pfulbäum geſetzt/ vnd mit leim überſtrichen. Diſe ſöllen das rauchloch/ ſo hinauff vnd durch das tach geht/ halten/ welches rauchloch nicht allein den röſten/ ſonder auch den Pfulbäumen dick leim/ ſol angeſtrichen werden. Der herd aber des Schmeltzofens ſol auff alle ſeitten ſechs quärſchůh lang ſein/ mit Zieglen bedeckt vnd haldechtig. Die küpfferin ſtuck in diſen Schmeltzofen gelegt / ſollen auff diſe weiß heiß gemacht werden. Jn diſem Schmeltzofen ſollen ſie erſtmal hart an einander geſetzt werden/ allein ſtein darzwiſchen gelegt ſo groß als ein Ey/ daß die hitz des Fewrs auch darzwiſchen durchdringen möge/ ja auch die zu vnderſt im Tiegel liegend/ ſollen auff ein halben Ziegel gelegt/ erhöcht werden: daß aber nicht die letſten/ die bey dem auge des Schmeltzofens ſeind/ fallend/ ſollen zu jnen eyſerne Bläch/ oder Kupfferne ſtuck/ ſo das Kupffer widerumb wird außbereittet/ auß dem Tiegel erſtmal gezogen/ darzu gelegt werden/ vnd zu diſen ſtucken Kinſtöck oder ſtein. Darnach in die ſtuck ſollen kolen/ darnach glut geworffen werden. Erſtmal ſollen die von eim ſanfften Fewr heiß werden/ bald ſollen zu jhnen mehr kolen gethon werden/ die zum zeitten einer ſpannen hoch liegend. Mann muß fürwar zu den feſten Kupffernen ſtucken ein hefftiger Fewr haben/ dann zu diſen die ſich gern brechen laſſend. So nun die ſtuck gnugſamlich erhitzget ſeind/ welches in zweyen ſtunden pflegt zu geſchehen / ſollen auß dem aug des Schmeltzofens eyſerne Bläch vnd Kinſtöck/ oder ſtein hinweg genommen werden. Darnach die ſtuck ſo heiß gemachet ſollen nach der ordnung mit einer Krail die zwen Zacken hat/ herauß gezogen werden / wie dann diſer der Kinſtöck röſtet/ gebraucht. Als dann ſol der erſt den Kinſtocken auffgelegt werden / vnd mit eim Feuſtel vom arbeiter ſo lang geſchlagen/ biß das es von einander zerſpringe. Je heiſſer aber ein jeglichs ſtuck iſt je belder wird es gebrochen/ je minder aber je langſamer/ dann es wird hin vnd wider/ wie ein Küpffern Faß gebogen. So nun der erſt ſtein gebrochen iſt / ſo ſol alsdann der ander in ſeinen ſeinen bruchſtücken gelegt vnnd geſchlagen werden/ ſo lang biß er von einander ſpalte/ zu gleicher weiß ſollen auch die andere ſtuck nach der ordnung zerbrochen werden. Aber die Feuſtel ſollen dreyer ſpannen lang / ein ſpannen breit/ auff beyden ſeitten ſcharff ſein/ aber jhre höltzene ſtil dreyer Werckſchůh lang/ die Küpfferne bruchſtück oder ſtein ſo da kalt worden/ vnd mit dem ſtempffel gebrochen/ oder ſo noch heiß/ mit Feuſtel zerſchlagen/ ſo werden ſie in die bereitſtuben des Kupffers geführt.

Die hindere Wand A. Die Wende die da von den ſeitten ſeind B. Seulen C. Das rauchloch D. Stuck ſo nach der ordnung geſetzt E. Eyſerne bläch F. Die ſtein G. Ein Krail mit zweyen zacken H. Ein Feuſtel I.

Aber



Aber der Hüttenmeiſter ſol das Pley zům Silberigen Kupffer ſchlahen / ohn welches das Silber vom Kupffer nicht mag geſcheiden werden. Wañ wenig Silbers im Kupffer iſt / das ſol er in viererley weg miſchen / dann ſo in dreyen viertheilen eines Centners Kupffers / ein halb pfundt oder ein halb pfundt vnnd einhalb loth / oder ein halb pfund vnd ein loht / oder ein halb pfundt vnd anderthalb loth Silbers nicht ſein werden / ſo ſol des reichen Pleys / das iſt deſſen / darvon das Silber noch nicht ge-ſcheiden iſt / ein halben Centner / oder ein gantzer / oder ein anderthalber darzu geſchlagen ſein / das in der miſchung des Kupffers vnnd Pleys / deren gewicht eins deß Silbers jetzunder genand ſeye / welches die erſte miſchung iſt / zu welchem er ſo viel des friſchen Pleys oder Silbergletes thun ſol als dann von nóthen iſt / das auß diſen allen ein ſtuck gemachet werde / das in ſich faſt bey zweyen Centnern Pleys halte. Die-weil aber auß dreyſſig vnd hundert pfunden des Silbersglet / zum offtermals allein hundert pfundt Pleys gemachet werden / zu erſtattung ſol er mehr des Silberglets dann des friſchen Pleys zuſetzen. Aber dieweil vier ſólche ſtück zumal in Schmeltzofen gelegt werden / in welchem das Silber mit Pley vermiſcht / vom Ku-pffer geſcheiden wird / in ſo viel ſtucken werden drey Centner Kupffers / acht Cent-ner Pleys ſein. Aber das Pley wann es vom Kupffer wird geſcheiden ſein / ſol ſechs Centner wegen / in welcher jedem ein viertheil vnnd gar nach ein halb loth Silbers ſeye. Aber deſſen Silbers ein ſieben zwólfftheil ſol in den Kinſtócken bleiben / vnnd in diſer vermiſchung des Kupffers vnnd Pleys / das die vnſeren Dórner / nicht allein vmb deſſen willen / daß es kein Stachel / ſonder auch das es gering iſt / alſo heiſſend. Wann aber in dreyen viertheilen Kupffers nicht wird ein ſieben zwólfftheil Silbers /

vnd ein loth oder marck/so soll er alsdann so viel deß reichen Pleys zusetzen/das in der mischung deß Kupffers vnd Pleys/das ein auß den jetzt genandten gewichten Silbers seye/welches die andere mischung ist/zu welchem er widerumb so viel deß frischen Pleys oder Silberglets zusetzen soll/daß auß dieser mischung das stück möge gemacht werden/welchs zwen Centner vnd ein vierdtheil deß Centners Pleys inn sich halte/mit welcher weiß in vier stücken solches geschlechts/werden drey Centner Kupffers/neun Centner Pleys gefunden. Das Pley das auß denen stücken herab fleusset/soll sieben Centner wägen/in welcher jeden stücken/ein vierdtheil vnnd ein wenig mehr dann ein halb loth gar ein sieben zwölfftheil Silbers in den Kinstöcken vnnd Dörnen bleibe. Es werde aber vns ein alter Namen/so einem newen ding auffgelegt offt zugebrauchen/zugelassen. Wann aber in dreyen vierdtheilen deß Centner Kupffers/drey vierdtheil Silbers/oder drey vierdtheil vnd ein loth nicht seyn wurden/alsdann soll er so schwer reich Pley darzu setzen/das die mischung deß Kupffers vnd Pleys/der einen gewichten Silbers/jetzunder genandt/eins inn sich halte/welchs die dritte mischung ist/zu welchem er so viel deß frischen Pleys oder Silberglets zusetzen soll/daß das stück auß diesen allen gemachet/zwen Centner Pleys vnnd drey vierdtheil eines Centners inn sich halte/mit welcher weiß werden in vier stücken diser art drey Centner Kupffers eilff Centner Pleys seyn. Das Pley ab welchem diese stück im Schlackenofen widerumb geschmeltzt herab fliessend/soll gar nahe neun Centner wägen/in welcher jedem ein vierdtheil vnnd ein wenig mehr dann ein halb loth Silbers seind/ein sieben zwölfftheil in Kinstöcken vnd Dörnen noch übrig seye. Wann aber in dreyen viertheiln deß Centner Kupffers fünff sechstheil Silbers/oder fünff sechstheil vnd ein loth nicht seind/alsdann so soll er so viel deß reichen Pleys darzu setzen/das die mischung deß Kupffers vnd Pleys deren gewichten eins jetzunder genandt/deß Silbers inn sich halte/welchs die vierdte mischung ist/zu welcher soll er so viel deß frischen Pleys oder Silberglets zu schlagen/daß das stück so darauß gemacht/drey Centner Pleys inn sich halte/mit welcher weiß werden in vier stücken dieser art/drey Centner Kupffers/zwölff Centner Pleys seyn: Das Pley so darvon fleußt/soll gar nahe zehen Centner wägen/in welchen jedem ein viertheil Silbers/vnnd ein wenig mehr dann ein loth seyend/oder ein sieben zwölff theil/in den Kinstöcken vnd Dornen ein marck/oder sieben zwölfftheil vnd ein loth ligend. Aber in dem anderen theil der Seigerhütten/welches weite achtzig Werckschůh lang ist/neun vnd dreyssig breit/bey der anderen langen Mauren sollen vier Schmeltzöfen seyn/in welchen das Kupffer mit Pley geschmeltzt vermischt wirdt/vnnd sechs in welchen die Schlacken widerumb geschmeltzt werden/deren holes theil sol ein Werckschůh vnd dreyer spannen weit/zwen Werckschůh vnd drey finger lang sein/der anderen ein Werckschůh vnnd ein spannen breit/ein Werckschůh/drey spannen/vnnd ein quärfinger lang. Den Wenden sol die höhe sein der Schmeltzöfen/in welchen das Gold oder Silber Ertz geschmeltzt wird. Dieweil aber die bestimpte weitte in zwey theil mit seulen getheilt wird/sol das fordertheil erstmal zwen Schmeltzöfen haben/in welchen die Schlacken widerumb geschmeltzt werden/zum anderen mal zwen/in welchen das Kupffer mit dem Pley vermischt wird/zum dritten/einen/in welchem die Schlacken widerumb geschmeltzet werden. Das hinder theil aber sol erstmal einen/darin die Schlacken widerumb geschmeltzt werden/zum anderen mal zwen/in welchen das Kupffer mit dem Pley vermischet wird/zum dritten mal/zwen/in welchen die Schlacken widerumb geschmeltzt werden/ein jeglicher sol von dem anderen sechs Werckschůh sein. Die rechte seitten des ersten sol drey Werckschůh vnd zwo spannen lang seind/des letzten lincke seitten sieben Werckschůh einnämen. Zwen öfen sollen ein gemeins aug haben/sechs Werckschůh hoch/vnnd ein elen weit/aber doch der erst sol ein eigens haben/vnnd auch der zehend. Ein jeglicher Ofen sol am hinderen theil des schildts ein bogen haben/auch davornen sein grůben welche mit dem vermischten Pulver gefüllet/vnnd mit eim stössel eingetriben/dick werde/das ein Tiegel darauß gemacht werde/vnnd vnder jhm ein heimlicher in zucht/auß welchem

welchem ein Rinnen / so durch das hinder theil der Mauren / daran der Schmeltzofen ist / zur rechten seiten zugeht / die dünste herauß lasse / zu letst auch sein pfannen zu der rechten seiten deß vorderen theils / in welchem auß der anderen pfannen das Kupffer mit Pley vermischt gossen wird / das die stück gleich so schwer gemacht mogen werden. Diese pfann soll ein quårfinger dick / sein holes theil zweyer Werckschůh breit / sechs quårfinger tieff seyn. Nach der anderen langen Mauren aber sollen zehen par der bålgen seyn / zwen gezeuge die sie zusammen trucken / zwentzig balgzeug / welche alle zumal / wie sie seyn sollen / mag auß dem neundten Buch verstanden werden. Der Schmeltzer aber / so er das Kupffer mit Pley vermischen will / soll er in Schmeltzofen so er erhitziget / erstmal die grösseren brochnen stück des Kupffers / so in die Händ genommen / hineyn werffen / darnach ein trog mit Kolen / alsdann die kleinere brochnen Kupfferstücklein. Wann aber nun das Kupffer so geflossen / auß dem auge deß Schmeltzofens herauß in Tiegel fliessen hat angefangen / alsdann so soll er in diesen auch Silberglette werffen / vnd das nicht dessen auß dem Ofen etwas im Rauch hinweg fahre / soll er Kolen darauff werffen / vnd zu letst Pley. Aber so bald er Kupffer vnd Pley / auß welchem so vermischt das stück mag gemacht werden / in Schmeltzofen geworffen hat / soll er abermals ein trog mit Kolen dareyn werffen / vnd bald die gebrochene Kupfferstück / darauß das ander stück mag gemacht werden / auff dieselbigen werffen / bald soll er das Kupffer vnd Pley / welche in Tiegel geflossen / mit dem Kruckeysen von den Schlacken seubern. Aber eim solchen Kruckeysen ist ein brettlin / daran ein Schlackeneysen ist geschlagen / das brettlin ist auß Erlen oder Weidenholtz gemachet / zehen quårfinger lang / sechs breit / anderthalben quårfinger dick. Das Schlackeneysen aber ist drey Werckschůh lang / aber sein höltzener styl dareyn gesteckt / ist dritthalben Werckschůh lang / dieweil er aber die mischung såubert / vnd mit der Kellen in die pfannen herauß geusset / vnder dessen werden die bruchstück deß Kupffers / auß welchem das ander stück werden soll / flüssig. Welchs nach dem es herab zu fliessen angefangen hat / soll er widerumb das Silberglett hineyn werffen / vnd so Kolen darůber geworffen / alsbald auch das Pley: Diese Arbeit soll er so offt widerumb anheben vnd thun / biß er dreyssig stuck gemacht hat / in welchem er sein Schicht innerthalb neun oder zehen stunden wird außrichten. Wann er aber mehr stück dann dreyssig gemacht hat / so er ausserthalb der ordnung dreyssig gemacht / soll jhm der Lohn eines Schichts bezahlt werden / aber nach dem er zumal deß Kupffers vñ Pleys mischung in die pfannen gossen hat / soll er wasser oben in Tiegel fein gemachsam schůtten. Darnach mit der Kloppen soll er den Hacken fassen / vnd sein gerad theil in das stück so noch flüssig / stossen / der Hacken soll anderhalb quårfinger dick seyn / sein gerades theil zweyer spannen lang / zwen quårfinger breit vnnd dick / darnach soll er auff das stůck auch wasser giessen / welches so es erkaltet / soll er den Hackē in die Ketten legen / die von dem scheiblin deß Kranichs hund herab gelassen ist in den eysernen Ring / welchs holes theil sechs quårfinger breit seye: Er aber soll gar nahe anderhalben quårfinger dick seyn / vnd eben diesen eysern Ring in dem Hacken / welches gerad theil in das stück ist gelassen / vnd lege also das stück vom Tiegel gehebt / an sein orth. Das Kupffer aber vnd das Pley / wann sie also geschmeltzt werden / so gebend sie wenig Schlacken von sich / viel Silberglets / das nicht zusammen bleibet / aber zerfallet von einander wie das vberig Maltz darauß Bier ist gebrawt. An der Mauren vnd Wandt jhm auffgelegt / hangt grawer Hüttenrauch im geweißgeten / an den Wånden der Schmeltzöfen auch Hüttenrauch.

Der

Der Schlackofen dariñ die Schlacken widerumb geschmeltzt werden A. Schmeltzöfen dariñ das Kupffer mit dem Pley vermischt wird B. Das auge C. Der Tiegel der in der Erden ist D. Ein pfannen E. Das Kruckeysen F. Der Hacken G. Kloppe H. Der schnabel des Kranichs I. Der hacken diser ketten K.



Vnd mit diser weiß sol das Pley mit Kupffer vermischet werden / in welchem wenig Silbers seye. Wann aber viel Silbers dariñ ist / als nemlich zwey pfundt / oder zwey pfundt vnd ein marck in dem Centner / der hundert drey vnd dreyssig marck vnnd ein drittheil / oder hundert sechs vnnd viertzig pfundt vnd ein pfundt wäge / alsdann so schlahe der Hüttenmeister zu eim Centner solchs Kupffers drey Centner Pleys / in welchem jeden seye ein drittheil Silber / oder ein drittheil vnd ein loht / mit welcher weiß sollen drey stuck werden / in welchen drey Centner Kupffers / neun Centner Pleys sein werden. Das Pley wann es wird vom Kupffer gescheiden sein / sol es sieben Centner wägen / in welcher jedem / wann ein Centner Kupffers / zwey pfundt Silbers vnd ein drittheil Pleys in sich halten wird / so wird ein pfundt vnd ein sechßtheil / vnd mehr dann ein loth Silbers dariñ sein / aber in den Kinstöcken vnd dornen wird ein drittheil bleiben: Wann aber ein Centner Kupffers zwey pfundt vnd ein marck Silbers / ein drittheil vnd ein loth Pleys in sich halten wurde / so werden in jeden stucken anderthalb pfundt / vnd ein loth / auch mehr dann ein halb loth Silbers sein / aber in den Kinstöcken ein drittheil vnd ein loht bleiben. Wann aber ein wenig Silbers im Kupffer ist / so mag diß von jm nicht mit nutz gescheiden werden / ehe es in dem anderen Ofen also widerumb geschmeltzt seye / daß in seim vnderen theil mehr Silbers / weniger in dem obern bleibe. Diser Spleißofen mit vngebrandten Zieglen gewelbt / ist gleich eim Bachofen / so wol als der ander / in welchem das Pley vom Silber gescheiden wird / von vns

büch beschriben. Sein Tiegel wird zu gleicher weiß wie dessen auß der äschen gemacht/
davornen des Schmeltzofens ist ein auge/ auß welchem das Kupffer so widerumb ge-
schmeltzet in die zwen Tiegel die drey Werckschůh hoch von dem boden der seigerhüt-
ten seind gerichtet / aber von der lincken seitten ist darumb ein loch / daß die Büchine
scheitter/mit welchen das Fewr erhalten wird / in den selbigen gelegt mögen werden.
Derhalben es seye eintweders in dem Centner Kupffers ein sechstheil vnnd ein loth
Silbers / oder ein viertheil/ oder ein viertheil vnd ein loth/dessen acht vnnd dreyssig
Centner werden zumal in disem Schmeltzofen wider geschmeltzt / so lang biß in einem
jeglichen Centner deß gesplissenen Kupffers ein drittheil vnd ein loth Silbers bleibe.
Als nemlich/ wann in dem Centner Kupffers/so noch nicht widerumb geschmeltzt/ein
viertheil vnd ein loth Silbers seyn/werden acht vnd dreyssig dessen Centner/die dazu-
mal widerumb geschmeltzt pflegen zu werden / eilff pfundt vnd ein vntz Silbers in sich
halten. Dieweil aber von eim solchen stuck Kupffers widerumb geschmeltzt fünffzehen
Centner/ welchen von den vier pfunden vnd ein drittheil vnd ein loth Silbers/noch
zwey pfundt vnd ein drittheil übrig seind/werden drey vnd zwentzig Centner hinweg
genommen / in welchem acht pfundt vnd ein halbs mit sampt dem vierdten theil blei-
bend/welcher ein jedes ein drittheil/ein loth/ ein quintlein/ den dritten theil eins quint-
leins/vnd den zwentzigsten theil deß Silbers in sich haltet. Vnd vō eim solchen Kupf-
fer das Silber zu scheiden / bringt viel nutzens. Das aber der Spleißmeister von der
zal der Centnern des gespleissen Kupffers vergwisset werde/ soll er den abzug wägen/
dann erstmal wird es in ein Tiegel vnder den Schmeltzofen gebracht/vnd auß dem-
selbigen stuck werden / vnd in dem Kupffer so er die Schicht vnd Zeit alsoaußtheilet/
bringt er vierzehen stund damit zu: Das gesplissen Kupffer zwar/ so zu jhm ein gewis-
ses gewicht Pleys/von welcher mischung ich bald sagen will/ geschlagen wird/ so wird
es widerumb in dem Schmeltzofen geschmeltzt / vnd werden stück gemacht/vnd von
dem Kupffer wird das Silber gescheiden. Der abzug / wird widerumb im Schmeltz-
ofen geschmeltzt / darnach im Treibofen abermals geschmeltzt/daß das übrig rot wer-
de / aber das auch da abgezogen / wird auch widerumb im Schmeltzofen geschmeltzt/
darnach in dem Treibofen widerumb geschmeltzt / das darauß gemacht werde lebeter
Kupffer. Wann aber das Kupffer eintweders gelb oder rot/oder lebeter Kupffer in
dem Treibofen widerumb geschmeltzt wird / eines jeglichen viertzig Centner werden
dareyn gelegt / vnnd auß jhnen werden gemacht zum minsten zwentzig/auffs höchst
fünff vnd dreyssig Centner. Ja auch bey zwen vnd zwentzig Centner Kinstock/ vnnd
zehen Centner gelb Kupffer/roth Kupffer acht Centner zumal in diesen
Schmeltzofen gelegt / widerumb geschmeltzet/ das
darauß werde gedigen
Kupffer.

Der Schmeltzofen A. Der ober Tiegel B. Der
vnder Tiegel C. Die Stuck D.

Derhal-



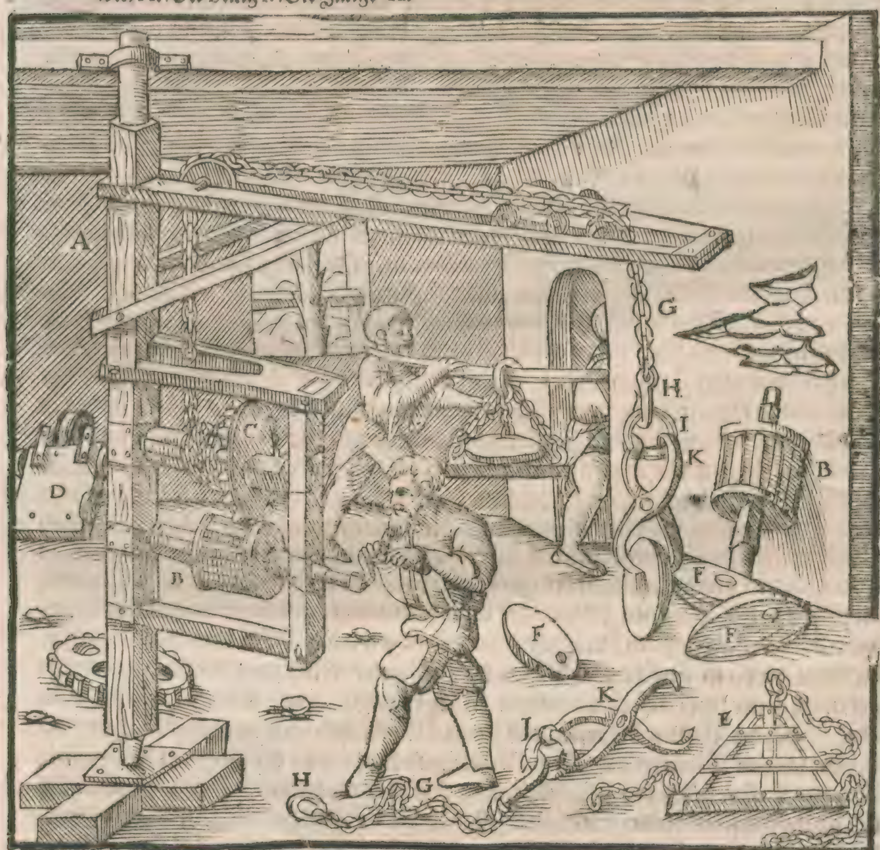
Derhalben ein sölch gespleissen Kupffer wird in dreyerley weg mit dem Pley gemischet. Dann erstmal werden fünff Centner vnnd ein achttheil Kupffers/ zwen Centner vnd drey viertheil genommen/ auß welchen dieweil ein stuck gemachet wird/ auß drithalbem Centner Kupffers/vnd des Pleys eilff Centnern werden vier stuck gemacht. Wann in jedem Centner Kupffers ein drittheil Silbers ist/so wird in so viel Centnern des Kupffers fünff sechßtheil/ zu welche vier Centner Pleys auß dem schlacken widerumb geschmeltzt/ zugesetzt werden/ vnder welchen ein jedes in sich helt ein halb loht vnnd ein quintlin Silbers/ welche gewicht machen anderthalb vntz/ auch des frischen Pleys sieben Centner/ in welchen jedem ein quintlin seye/ mit welcher weiß in vier stucken auß Kupffer vnd Pley vermischt/ ein pfund vnnd ein halb löth vnd ein quintlin Silbers/vnd also in jedem Centner Pleys/ nach dem es vom Kupffer gescheiden wird/ ist ein vntz vnnd ein quintlin Silbers/ welche mischung wir heissen ein Frisch strich/ darumb das es wenig Silbers in sich halte. Dieweil aber fünff diser art stuck zumal in Schmeltzofen gelegt werden/ so werden auß jnen gar offt neun Centner vnnd drey viertheil Frisch ein Strich gemacht/ in welcher jedem ein vntz/ vnd ein quintlin Silbers ist/ in allen aber eilff zwölfftheil weniger eins quintlins viertheil/ der dorñen aber bleibend drey Centner/ in welcher jedem drey halbe loht Silbers seind/ aber der Kinstock vier Centner/ welcher jeder in sich haltet ein loht/ vnnd anderthalb viertheil eins quintlins. Wann aber nun in dem Centner des gesplieſſen Kupffers/ ohn den drittheil Silbers ein loht wird sein/ vnd in jeglichen fünff stucken anderthalb vntz vnnd ein halbs quintlin/ darnach auß den anderen dritthalben Centnern des gespliesten Kupffers vnnd eilff Centner Pleys werden vier stuck gemachet/ wann aber in jedem Centner Kupffers ein drittheil Silbers ist/ in so viel des geringeren Metalls Centnern/ wird fünff sechßtheil sein/

zu wel-

zu welchem Kupffer acht centner frisch ein strichs zugesetzt werden / welcher jeder ein vntz vnnd ein quintlin Silbers in sich haltet / alle zumahl drey vierdtheil / auch frisch Pleys drey centner / in welcher jeden ein quintlin ist / mit welcher weise / vier stuck dieser art in sich ein pfundt Silbers / sieben zwölfftheil / ein halb loht / vnd ein quintlin haltendt / vnnd also ein jeglicher centner Pleys / so er von dem Kupffer gescheiden wirdt / helt in sich anderthalb vntz vnnd ein halb loht Silbers / welche mischung wir reich ein strich heissendt. Als dann abermahls auß anderen dritthalben centnern des vberigen Kupffers / vnnd II. centnern Pleys werden vier stück gemachet. Wann aber nun in jedem centner Kupffers auch ein drittheil Silbers ist / in so viel des geringerens Metals centnern / ist deß köstlichen 5. sechßtheil darin / zu welchem Kupffer des reichen einstrichs neun centner zugesetzt werden / welcher jeder anderthalbe vntz vnnd ein halb loht Silbers / auch des frischen einstrichs zwen centner in welcher beyden ein vntz vnnd ein quintlin Silbers seindt / mit welcher weiß vier dieser art stück haltendt in sich zwey pfundt vnd ein drittheil Silbers / vnnd also jeglicher centner Pleys / so er vom Kupffer gescheiden wirdt / haltet in sich ein sechstheil vnd ein loht sampt eim quintlin Silbers / welche mischung wir ein Treib vnd Werckpley heissendt: diß wirdt in die Treiböfen getragen / in welchen das Pley vom Silber gescheiden wirdt: in wie viel vnnd mancherley weisen das Pley nach seinem mancherley zusatz des Silbers das darin ist / mit Pley gemischt werde / so beydes im Schmeltzofen geflossen / vnnd in Tiegel herab fleusset / hab ich gesagt / nun wil ich sagen / mit was weiß / das Pley zugleich mit dem Silber / vnnd widerumb vom Kupffer gescheiden wirdt. Die stück erstmahl also mit dem Kranich von der Erden gehebt / sollen auff Küpffernen Blächen der Schmeltzöfen gelegt werden / ein Hacken der Ketten von dem Schnabel des Kranichs so herab gelassen / soll in den Ring der Zangen geschlossen werden / die in der einen Scheren ein Hacken hat / in welcher Zangen beyde Stil ein Ring geschlossen ist / vnd diese zwen Ring / widerumb in dritten Ring / in welchen darnach ein Hacken der Ketten ist. Aber der Hacken der Scheren mit dem Feustel geschlagen / soll in das Loch des stucks dringen / in welchen der Fuß des Hackens ist gelassen / da er von den Pfannen gehebt wardt. Aber die andere Schere der Zangen die kein Hacken hat / soll das stuck zusammen trucken / daß nicht sein Hacken auß im falle. Die Zangen aber soll lang seyn anderthalben Werckschuh / ein jeder Ring soll anderthalben quär Finger dick seyn / sein Stil sol einer spannen vnnd zwen quär Finger breit seyn. Aber solche Kranich mit welchen die stuck auß der Pfannen gehept / auff die Erden gelegt werden / vnnd von der Erden widerumb auffgelüpfft / in den Schmeltzofen gelegt werden / sollen zwen seyn / der ein in die mitte / die da ist zwischen der dritten quär Mauren / vnnd zweyen Seulen / der ander in der mitte / die da ist eben zwischen diesen Seulen / vnnd siebenden quär Mauren. Beyder Wellen die gefierdt ist / zwen Werckschuh breit vnnd dick / soll von der dritten langen Mauren achtzehen Werckschuh seyn / von der anderen neuntzehen. Beyden Kasten sollen zwo Scheiben gnug seyn / das ein soll ein Fürgelege / das ander ein Kamprad seyn / beyder Schnabel soll auß der Wellen siebentzehen Werckschuh / drey spannen vnd so viel quär Finger herauß gehen. Beider hunde soll zwen Werckschuh vnd so viel spannen lang / ein Werckschuh vnd zwen quär Finger breit / von beyder seitten ein spannen vnnd zwen quär Finger dick seyn / sollen fünff Löcher haben / in welchen fünff messine Scheiblin getriben werden / vnder welchen vier klein seindt / das fünfft ist viel grösser dann die anderen. Die Löcher in welchen die kleine getriben werden / sollen zwo spannen lang seyn / zun zeitten ein wenig breitter dann einer spannen / daß die Scheiblin dick einer spannen / aber breit einer spannen vnnd zwen quär Finger seyendt. Vier Löcher seyendt nach bey den vier Ecken des Hundts / das fünffte in der mitte der vorderen zweyen / doch von dem vorderen theil soll es zwo spannen seyn. Die Scheiben so grösser dann die anderen / die in dem selbigen Loch vmbgetriben wirdt / soll dreyer spannen breit / einer spannen dick / allenthalben herumb hol / das ein eiserne Ketten in dem selbigen holen theil vmbgange. Eben der Hundt soll zwey Felchin ha-

ben/zu dieser einem sollen die drey vorderen Scheiblin angeschlagen seyn/zu dem anderen/die hinderen zwey sollen in eim Pfulbaum des Schnabels fort gehen/ zwey in dem anderen/die fünfft die grösser ist dann die anderen zwischen denen zweyen Seulē. Die aber kein Kranich habendt/die legendt die Stuck auff ein dreyeckicht Bret/ an dieses seindt eiserne Stäbe geschlagen/daß er dester lenger wehren möge. Diesen seindt auch drey eiserne Ketten/oben in ein eisern Ring geschlossen. Zwen Arbeitter tragendt auff dem Rucken ein Stab/der durch den Ring gehet so dz Stuck helt/zu dē Schmeltzofen/da das Silber vom Kupffer gescheiden wirdt.

Der Kranich A. Das Fürgelege B. Ein Kamprad C. Der Hundt vnd seine Scheiblin D. Ein dreyeckicht Brett E. Die Stuck F. Die Ketten des Kranichs G. Sein Hacken H. Der Ring I. Die Zange K.



Aber gegen den Schmeltzöfen vber/in welchem das Kupffer mit dem Pley vermischt wirdt/vnnd die Schlacken widerumb geschmeltzt/zu der dritten langen Mauren sollen auch zehen Schmeltzöfen seyn/ in welchen das Silber mit Pley vermischt vom Kupffer gescheiden wirdt / dieweil aber diese weitte achtzig Werckschuh vnnd zweyer spannen lang ist / vnnd in seiner mitte die dritte lange Maur ein aug hat/ die drey Werckschuh vnnd zwo spannen breit / so werden die anderen drey von beyden dessen theilen acht vnd dreissig Werckschuh vnd zweyer spannen sein/vnd dieweil ein jeglicher Ofen/ein weitte einhalt von vier Werckschuhen vnd ein Schrit/die von einem biß zu dem anderen ist/ein Werckschuh vnnd drey spannen breit ist / so wirdt die breitte der fünff Schmeltzöfen / vnnd vier weitte so darzwischen acht vnnd zwentzig Werckschuh vnnd ein spannen machen / derhalben seindt noch vberig zehen Werckschuh vnd ein spannen/ welche maß also getheilt wurd / daß fünff Werckschuh vnd

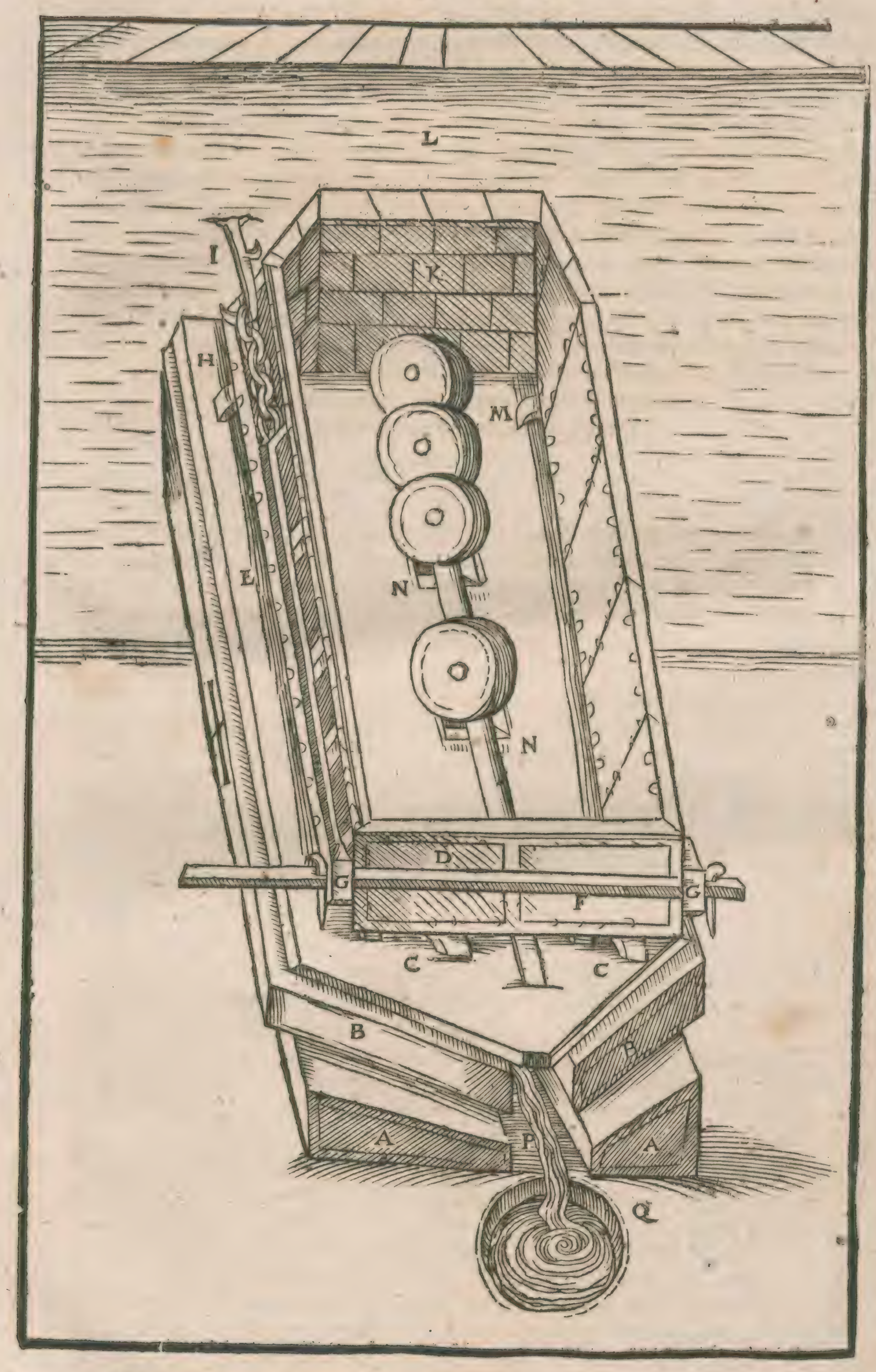
vnnd zwen quär Finger von dem ersten Ofen biß zu der quär Mauren / vnd so viel Werckschuh vnnd quär Finger von dem fünfften Ofen biß zu dem auge seyendt. Zu gleicher weiß auch in dem anderen theil der weitte / die da ist vom aug biß zu dem sechßten Ofen / sollen fünff Werckschuh vnnd zwen quär Finger sein / vnnd von dem zehenden Ofen biß zu der siebenden quär Mauren auch fünff Werckschuh vnnd zwen quär Finger: das auge aber seye hoch sechs Werckschuh vnnd zwo spannen / durch das selbig soll der Hüttenmeister vnd die Arbeitter in die Bereitstuben gehen / in welcher das Pley mit Silber vermischet / soll behalten werden. Ein jeglicher Schmeltzofen soll haben ein vndertheil des Ofens / ein Herdt / ein Schildt / eiserne Ofenwende / ein Tiegel / das vnder theil des Ofens soll auß Solstucken / vier Werckstucken / zwey Scherten gemacht seyn. Die Solstuck sollen Stein fünff Werckschuh vnnd einer spannen lang seyn / einer elen breit / ein Werckschuh vnnd einer spannen dick / diese sollen in die Erden also graben werden / daß sie ein spannen vnnd zwen quär Finger herauß gehendt / vnnd von einander vnder sich seyendt gar nach bey dreyen spannen / welche weitte doch am hinderen theil soll enger seyn. Aber der Werckstucken sollen ein jegliches zwen Werckschuh vnnd so viel spannen lang seyn / einer elen breit / am ausseren theil einer elen dick / am inneren theil gegen dem Herdt zu / ein Werckschuh vnnd ein spannen. Dann sie sollen haldächtig gemachet seyn / daß die Scherten / die jhnen auffgelegt werden / mögendt hengig gesetzt werden / dann deren sollen zwen in ein Solstuck gesetzt / vnnd in denselbigen oben Löcher eingehauwen / vnnd mit eisern Klammeren / so Pley dareyn gossen / zusammen gefasset werden. Aber also sollen sie in Solstucken gesetzt seyn / das sie von den seitten einer spannen herauß gehendt / die Solstuck davornen auch so weit herauß gangen / wann aber die Werckstück nicht vorhanden wehren / so sollen an jhr statt eiserne Ziegelstein genommen werden. Aber die Scherten seyendt lang vier Werckschuh / zwo spannen vnnd so viel quär Finger / einer elen breit / einer spannen dick / beyde sollen ein Zapffen haben / den einen davornen / den anderen dahinden / der da lang seye einer spannen vnnd drey quär Finger / breit vnnd dick einer spannen / diese Scherten sollen den Werckstucken also auffgelegt werden / das sie am hinderen theil von der dritten langen Mauren drey quär Finger seyendt / die Stein am vorderen theil so viel quär Finger herauß gangendt / von den seitten einer spannen vnnd drey quär Finger / so die Scherten beysammen gesetzt seindt / das hole theil das da ist zwischen dem Zapffen / vñ durch welches das schwartz Pley darab die Stuck fliessend / herab fliesse / soll einer spannen vnnd drey quär Finger breit / vier Werckschuh lang seyn. Aber die Scharten die eintweders vom Feuwr oder abschartzen des schwartzen Pleys / das daran wie die Pleyzacken hanget / verdeckt seindt / sollen verendert werden die rechte soll an statt der lincken / vnnd herwiderumb die lincke in das ort der rechten gesetzet werden. Dann dieser glatter theil / welches da man Kupffer goß / das Sandt berühret hat / soll zuruck gesetzt werden. Aber dieweil die Zapffen / da ein verwechßlung der Scharten worden / welche alsdann das eusser ort haben / von den Steinen herauß gehendt / auff daß sie nicht den Seigerer hinderen / soll von jnen ein wenig abgeschlagen werden. Aber in beydes statt soll ein Eisen drey spannen lang / zu beyden seitten ein quär Finger dick vnderlegt werden / aber in seiner mitte einer spannen dick / die dreyer spannen vnnd drey quär Finger lang seye / das hole theil das da ist vnder der Scharten / zwischen beyder seitten Werckstucken / soll am hinderen theil eines Werckschuhs breit sein / am vorderen theil ein Werckschuh vnnd ein spannen / dann es soll fein gemachsam weit werden. Aber der Herdt der da ist in dem vndertheil des Ofens / soll mit Herdtpley bedeckt seyn / auß dem Tiegel / darinn Pley vom Silber gescheiden wirdt / genommen. Am hindersten theil das zum höchsten ist / soll er so hoch seyn / daß allein sechs quär Finger von den Scharten seyen / von welchem er soll gleich biß zu dem vndersten theil haldechtig seyn / daß also das schwartz Pley / ab welchem die Stuck trieffendt / in Tiegel herab fliessen mögen. Aber es soll ein Maur bey der dritten langen Mauren / daß sie dieselbige vor dem Feuwr bewahre / Ziegel auff die Scharten gesetzt / vnnd mit Leim zusammen klebet / geführet werden /

die da hoch seye drey Werckschuh vnnd einer spannen vnnd drey quår Finger/dann er soll daselbig beyde Scharten bedecken/ oben drey Werckschuh / dann er soll dieselbige Maur zu beyden seitten flach auffsteigen. Zu beyden seitten dieser Maur an welchem vnder seim vndersten theil einer spannen vnd zwen quår Finger hoch sein wurde / soll ein starck Eisen mit eim Hacken in die Löcher der dritten langen Mauren geschlossen seyn/auch Pley in das Loch gossen / auß welchem er zwo spannen auß der Mauren gange/diß soll breit sein zwen quår Finger/soll haben zwen Hacken/den einen bey der seitten/den anderen am letsten theil / vnnd zwar am oberen welcher beyde gegen der Mauren sehe/beyde eines quår Fingers dick seyen / beyde geschlossen werden in den letsten/oder etwann in ein hernach folgendes Ringlein der eisernen Kettin / die auß vier Ringlin soll gemachet sein/ welcher ein jedes lang seye einer spannen vnnd quår Finger dick. Aber der erst soll in das Loch des gelöcherten eisernen Stabs geschlossen werden/aber etwan in eins auß den anderen dreyen Ringlein / soll eintweders ein Hacken des hernachfolgenden Steckeisens / geschlossen werden. Zwen gelöcherte eiserne Ståb aber sollen drey Werckschuh vnnd so viel spannen/ vnd ein quår Finger lang seyn/zwen quår Finger breit / ein quår Finger dick. Beydes haupt soll ein Loch haben/vnder welchen das hinder runde seye/vnd eines quår Fingers breit/ in welchem das erst Ringlein / wie ich gesagt hab/soll geschlossen werden/das vorder soll dritthalben quår Finger lang/anderthalben quår Finger breit seyn. Dann dieses Steckeisens haupt soll drey quår Finger breit seyn/so sein vberiger Leib allein zwen quår Finger breit ist / das hinder haupt soll dritthalben quår Finger breit seyn. In die vorderen Löcher der Steckeisen soll ein eiserner Rigel geschlagen werden/der dreyer Werckschuh vnnd zweyer spannen lang/zwen quår Finger breit/ein quår Finger seye. Diß soll an seim vorderen theil fünff kleine gefierdte Löcher haben / zu beyden seitten zwen drittheil eines quår Fingers breitt / vnder welchen eins von dem anderen ein halben quår Finger seye / aber das erst von dem haupt bey einem quår Finger / in diesem soll der Seigerer ein eisernen Nagel/so er den Schmeltzofen eng machen wil in das letst/ so aber weitter in das erst/so aber zimlich einziehen/etwann in ein mittel Loch schlahē: eben diese vrsach ist auch warumb deren Hacken einer des Steckeisens jetzunder in den letsten Ring der Ketten/nun in dritten/aber jetzunder in den anderen geschlossen wird. Es wirdt aber der Ofen weitter so viel Stuck / enger aber so wenig darein gelegt werden. Aber doch können nicht mehr dann fünff darein gelegt werden. Ja auch die kleine stück seindt ein vrsach/warumb die Wandt iñerwertz gesetzt wirdt. Eben der Rigel am hinderen theil zu beyden seitten soll ein horn/gleich so breit vnd dick als er ist/haben/das ein quår Finger herauß gange. Diese Hörner wehren das nicht der Rigel durch das Loch des rechten Steckeisens gange/in welchen er geschlagen auch als dann vast bleibet/so diß/vnnd die Steckeisen/die Wende des Schmeltzofens mit seim vmbfang nit haltendt: weiter sollendt drey Seigerwende des Ofens seyn/zwo bey den seitten / eine dauornen/ dahinden ist die ander Maur/die bey den seitten seindt/ sollen drey Werckschuh vnnd so viel spannen / vnnd zwen quår Finger lang seyn / zwen Werckschuh hoch/die vordere soll zweyer Werckschuh/ ein spannen / vnnd drey quår Finger lang seyn / gleich so hoch als die Seigerwende von den seitten / zweyer Werckschuh / ein jegliche soll auß Steckeisen / füssen / Blåchen seyn/ denen die bey den seitten seindt/ sollen sieben Steckeisen seyn/vnder welchen das vnder vnnd das ober so lang als die Wandt sein sollen/das ober soll die Seulen halten / das vnder soll jhnen auffgelegt werden. Fünff Seulen sollen ein höhe haben mit den Wenden / dieser mittel sollen in die Löcher der Steckeisen geschlossen werden/das eusserste theil auß einem vnd eben diesen Steckeisen/auß welchen das vnder vnd das ober gemachet ist/vnnd das da breit seye zwen quår Finger/vñ ein quår Finger dick. Aber die Fürwandt soll vier Ståb haben/das vnder das auch die Seulen/aber drey allein halte/ das ober das auff die selbigen soll gelegt werden / aber jeglichen Wenden sollen zwen Füsse seyn/ zum vnderen/

ein

ein Stabeisen auff beyden seitten angeschlagen/zweyer spannen lang/einer spannen breit/eines quär Fingers dick. Aber die eiserne Bläch sollen an das innertheil der Stäben mit eisernen Trätten angehefftet seyn/vnd Leim vber sie gestrichen/damit sie dester lenger im Feuwr mögendt wehren vnd vnverderbt bleiben. Es sollen vber das die eiserne Zigel dreyer spannen lang/einer spannen breit/anderthalben quär Finger dick seyn/am oberen theil sollen sie ein wenig hol seyn/das die stuck auff sie gelegt mögen werden. Diese Ziegel so sie in das Gefäß/darein die Erde mit Wasser vermengt/gestossen/sollendt allein den stucken vnderlegt werden/die da werden auß Kupffer mit Pley in den Treiböfen vermischt/dann in jhnen ist mehr Silbers/dann in den anderen/die da auß den Dornen/oder Kobelt/oder Schlacken so widerumb geschmeltzt gemacht werden. Jeglichen stucken aber sollen zwen eiserne Ziegel vnderlegt werden/daß also das Feuwr diesen so erhöhet/mehr kraffts möge bringen/deren soll einer auff die rechte Scharten/der ander auff die lincke gesetzet werden/zuletst ausserthalb dem Herdt soll ein Tiegel seyn/ein quärschuh breit/dreyer spannen hoch/dieser so verderbet/wirdt allein mit Leim der leichtlich schwartz Pley helt/widerumb gantz gemacht.

Solstuck A. Werckstuck B. Scharten C. Die Fürwandt D. Seiger gewende E. Der Rigel F. Die gelöcherten eisern Ståb G. Das Kettlin H. Das Stabeisen mit dem Hacken I. Schildt K. Die dritte lange Maur L. Füsse der eisern öfen wenden M. Die eisern Ziegel N. Die Stein O. Der Herdt P. Der Tiegel Q.



Aber vier Stuck sollen auff die Scharten eines Ofens gesetzt / vnnd vnder sie sollen darnach eiserne Ziegel gelegt werden. Wann aber nun fünff Stuck werden ge-

gemachet eintweders auß gesplissen Kupffer / oder auß Dornen / oder auß Kobelt / oder den Schlacken/von welchen ich schon zum theil oben geschriben hab / zum theil hernachmahls bald schreiben will/ daß sie so groß vnnd schwär nicht seindt / sollendt sie zumahl auff die Scharten gesetzt werden/aber vnder sie sollen gar keine eiserne Ziegel gelegt werden. Aber daß nicht ein Stuck vber das ander / oder das in den Schildt falle / so sollen Kolen die sechs quär Finger lang seindt / darzwischen gesetzt werden/vnnd in die mitte/da die ort lähr seindt / auch lange vnnd grosse gelegt werdē. Darnach sollen die eiserne öfen zugethon/vnnd der Rigel vermachet/vnnd soll der Ofen mit kleinen Kolen gefüllet werden / als dann sollen so viel Kolen als viel da fasset der Trog/so auß hültzern Platten zusammen gesetzt ist / in Tiegel geworffen werden/ vnd darauff ein Glüt gelegt werdē/bald darnach die brinnendt Kolē mit der Schauffel auffgehebt/sollen in alle theil wie die Kolen zerspreit werden / daß sie alles was im Ofen ist/gleich anzünden. Die aber im Tiegel bliben seindt/ sollen in den Herdt geworffen werden/daß auch dieser warm werde/welches so es nicht geschicht so fleußt das Schwartz Pley ab welchem die Stuck tropffen/so von wegen des Herdts kelte zusammen gefroren/nicht herab in Tiegel. Aber sie hebendt an noch einem vierdtheil einer stundt/ von dem schwartzpley zutropffen / welches da die Scharten nicht zusammen kommen/fleußt es herab in den Herdt/so nun die langen Kolen gar verbrandt seindt/ wann sich die Stuck an die Mauren lehnendt/so sollen sie mit einem Hacken auffgericht werden/so sie sich aber an den Rigel gehengt / so sollen sie mit Kolen vnderstürtzt werden. Wann aber vber das etwann ein Stuck mehr dann andere sich an den Boden setzet/zu diesem sollen Kolen zugethon/zu den anderen aber nicht. Das Silber tropffet herab/dann beydes wirdt ehe flüssig dann das Kupffer / die Dornen die nicht herauß fliessendt/sonder im Herdt ligen bleibendt/ die muß man öffterer mit dem Hacken treiben / daß sie auch von dem Schwartzpley herab tropffendt/das bald in den Tiegel herab fleusset / dann diß das in jhnen bleibt / das muß man widerumb in den Schmeltzöfen schmeltzen/das in den Tiegel herab fleusset/ wirdt bald mit dem vberigē in die Treiböfen getragen / vnnd das Pley von dem Silber gescheiden. Der Hacken aber soll ein eisernen Stil haben/zweyer Werckschuh lang/ in welchen ein hültzener vier Werckschuh lang geschlossen seye: das schwartz Pley das in Tiegel herauß geflossen ist/das soll der Seigerer mit einer küpfferen Kellen/in acht küpfferne Pfenlein außgiessen/die zweyer spannen vnnd drey quär Finger breit seindt / denen vorhin leimicht Wasser soll angestrichen seyn / damit dester leichter so sie vmbkehrt werden/die schwartzen Pleystuck herauß fallendt. Aber wann es jhm an Pfenlin manglen wurde / darumb daß das schwartz Pley zu rösch in Tiegel herab fleusset / als dann soll er an sie Wasser giessen / damit das die Stuck so erkaltet seyn / dester belder auß jhnen herauß fallendt/ vnnd daß er bald widerumb eben diese Pfenlin gebrauchen möge. Dann so nicht ein solche noht den Seigerer triebe / soll er an die lähren Pfenlein leimicht Wasser schmiren. Aber die Kellen ist dem gantz gleich die man gebrauchet / so man die Metallen die in den Schmeltzöfen geflossen seindt außgiessen will. Aber wann alles schwartz Pley von dem Herdt in den Tiegel herab geflossen/ vnd die Pfenlin herauß gossen / so sollen als dann die Dorne mit dem Kruckeisen auß dem Herdt in Tiegel gezogen werden/darnach auß dem Tiegel auff den Boden/darnach sollen sie mit der Schaufflen in den Karren geworffen werdē/mit welchen sie darnach hinweg geführt/vber einander gehauffet / vnnd widerumb geschmeltzt sollen werden. Das Kruckeisen aber soll zwen spannen vnd auch so viel quär Finger lang sein/zweyer spannen vnnd ein quär Finger breit / vnnd mit seim hinderen theil soll ein eiserner Stil dreyer Werckschuh lang zugethon seyn / in welchen auch ein hültzener der so viel Werckschuh lang ist / geschlossen seye. Wann aber nun das schwartz Pley von dem Kupffer wirdt gescheiden seyn / die vberige Stuck nennen wir Kinstöck/ daß sie also geschmeltzt seindt / als wehrendt sie gantz außgesogen. Diese sollen mit dem Stoßeisen vnder sie getrieben vnnd auffgehept werden / vnnd mit der Zan-

gen gefasset vnnd in den Lauffkarren geworffen / vnnd zu dem Dörrofen geführt werden. Das Stoßeisen soll diesen gleich seyn/mit welchen der Kobelt so an den Wenden der Schmöltzöfen gehangen ist/abgescharret wurdt / die Zangen aber soll dritthalben Werckschuh lang seyn. Mit disem Stoßeisen sollen auch die Zapffen von den Scharten abgestossen werden/darauß sie hangendt / auch mit diesem die eiserne Ziegel von den Kinstöcken/an welchen sie hangendt. Der Seigerer aber hat sein Tagschicht gethon/so er von den grösseren stucken sechtzehen/von den kleineren zwentzig das schwartz Pley gescheiden hat/so er aber viel mehr gescheiden / soll jhm dasselbig sonderlich bezahlt werden.

Der Seigerofen da man seigert A. Der Seigerofen da man nit seigert B. Der Tiegel C. Die Pfenlin D. Die Stück E. Die Dörn F.

Vnd



Vnd diß ist zwar die weiß des Silbers oder Pleys mit dem Silber vermischet/ das wir schwartz Pley heissen/von dem Kupffer zuscheiden. Das schwartz Pley a-

ber

der wirdt in die Treiböfen getragen / in welchen das Pley vom Silber gescheiden wirdt/von welcher weiß / daß ich diese im nächsten Buch mit viel worten erklärt hab/ wil ich noch diß allein sagen. Bey vns vor etlichen Jahren har/feindt allein 44. centner schwartz Pleys / vnnd ein centner Kupffers zumahl in den Treiböfen geschmeltzt/ nun aber wirdt des schwartzen Pleys 46. des Kupffers anderthalber geschmeltzt / an derstwo aber des schwartzen Pleys gar offt 120. des Kupffers sechs / mit welcher weiß des Silberglets ein wenig minder dann zehen vnnd hundert centner / des Erdtpleys dreissig gemacht werden. Aber mit allen diesen weisen wirdt das Silber / das da ist im Kupffer/mit dem vberigen Silber vermischet / das Kupffer wirdt gleich so wol als das Pley/zum theil ins Silberglet/zum theil in Herdtpley verendert. Das schwartz Pley so nicht fleußt/soll von dem eusseren ort in den Tiegel mit dem Schlackenhacken gezogen werden. Aber das ampt zu dörren/in vier Schichten getheilt / soll in vier tagen außgericht werden. Erstmahl wie auch in anderen dreyen tagen sol der Dörrer frü vmb vier vhr anheben / vnnd zugleich mit seim Helfferknecht die Pleyzacken von den Kinstöcken abschlahen/vnd soll diese zu dem Ofen führen/vnd so er sie hinweg geführt/soll er sie auff die dornen werffen. Ein Feustel aber soll dreyer spannen vnnd so viel quär Finger lang seyn/sein schärpffs theil soll einer spannen breit seyn / rondt dick drey quär Finger/der hültzen Stül soll vier Werckschuh lang seyn.

Die Stuck A. Der Feustel B.



Darnach soll der Dörrer Erdtgestübe in ein Fäßlin werffen / vnnd soll es mit Wasser vermischen / mit welchem er den gantzen Herdt des Ofens begiesse/ vnnd soll darauff eines quär Fingers dick Kolgestübe darein sprützen / welches so er nicht thut/

thut/ so hanget das Kupffer/ so in Gassen sitzet an die Scharten/ von welchen es schwärlichen abgeschlagen wirdt/ oder an die eiserne Ziegel/ wann der Herdt mit denen bedeckt ist/welche so das Kupffer darvon abgeschlagen/ leichtlich brechen. Den anderen tag soll eben der Dörrer zehen eiserne Ziegel einander nach legen/ mit welcher weiß zwölff Gassen werden. Aber die zwo ersten ordnungen der Zieglen/ sollen zwischen das erst Loch des Ofens/das da ist zur rechten/ vnnd das ander: drey zwischen das ander vnd dritt Loch/widerumb drey zwischen das dritt vnd vierdte/zwo zwischen das vierdt vnnd fünfft. Solche Ziegel seyendt ein Werckschuh vnd ein spannen lang/ zweyer spannen vnnd ein quár Finger breit/ein spannen vnnd zwen quár Finger dick/ sieben sollen auff ein dicken Ziegel nach der ordnung gesetzt werden/ dann es sollen jhr siebentzig seyn. Bald soll er auff die drey vordersten Ziegel einer jeglichen ordnung die Kinstöck legen/ vnnd so viel grosse Kolen auff sie werffen/daß sie bey fünff quár Finger hoch werden. Darnach soll er zugleich die Kinstöck auff die anderen eiserne Ziegel setzen/vnnd auff sie Kölen werffen/ mit dieser weiß werden siebentzig centner Stück in den Herdt des Dörrofens gesetzet. Wann aber der halb theil solcher gewichten/oder ein wenig mehr zu dörren ist/ so seindt einer jeglichen ordnung genug vier eiserne Ziegel/ aber doch welche die Kinstöck von dem Spleißkupffer gemachet dörrendt/ dieselbigen legendt 90. centner oder zumahl hundert in dem Dörrofen. Am vorderen theil des Dörrofens soll ein ort den oberen Scheiben von gar Herdt gelassen werden/darinn das Kupffer außgemachet wirdt/außgenommen/welche die Kinstöck zuhalten wäger ist dann die Scharten/dann wañ diese Stuck von hitz geflossen/ vom Kupffer seindt/ diß mag mit den Dörnen in die Schmeltzöfen widerumb getragen werden/das Eisen so geflossen/ ist vns in diesen dingen kein nutz/ die Stuck also vor den Kinstöcken gesetzt/ soll der Dörrer ein eisernen Rigel in die inneren Löcher der Mauren schliessen/welche von dem Herdt obsich zu bey dreyer spannen vnnd zweyer quár Finger seindt/vnder welchen das linck/weitter in die Maur gehet/ daß also der Rigel darinn gestossen/vnnd widerumb herauß gezogen mög werden/ dieser soll rundt seyn/acht Werckschuh lang/ zwen quár Finger dick. Zur rechten seitten habe er ein eiserne Handthaben/die von dem rechten haupt ein Werckschuh seye/sein theil soll hol seyn/einer spannen breit/zweyer Finger tieff/vnnd eins Fingers dick. Der Rigel ist aber vor/daß nicht die Stuck so gegen den Kinstöcken vber zugleich mit jhnen herab fallendt/ diß so er außgedörrt hat/ so zeuchts der Dörrer mit dem Hacken in sein Handthabe geschlossen/ wie ich hernachmahls sagen wil herauß/ aber das diese ding die ich gesagt hab vnd noch sagen will/mögendt verstanden werden/so ist von nöhten/ auch von diesem Dörrofen wie er sein solle/etwas zu schreiben. Von der vierdten langen Mauren soll er 9. Werckschuh sein/vnnd so viel von der Maur/die da ist zwischen der anderen vnd vierdten quár Mauren/sol auß eisernen Wenden/Bogen/Rauchlöchern/einer inneren Mauren vnd Herdt seyn. Zwo Wende sollen von den seittẽ seyn/ eilff Werckschuh 3. spannen 2. quár Finger lang. An diesem theil da sie das Rauchloch halten/acht Werckschuh vnd einer spannen hoch/da der vorder Bogen ist allein sieben Werckschuh/zweyer Werckschuh dreyer spannen vnd zwen quár Finger breit/ sollen auß Steinen oder eisern Ziegeln gemachet werden/sollen acht Werckschuh ein spannẽ vnd zwen quár Finger von einander seyn. Es sollen auch zwen Bögen seyn/ dann die weitte auch die letste zwischen den Wenden/soll gleich von dem Boden geboget seyn/ daß es das Rauchloch halten möge. Dessen Bogen Pfulment soll in den Wendẽ seyn/ das hole theil soll vndẽ ein lenge haben/welche die weitte hat die da ist zwischen dẽ Wenden/am obersten theil soll es fünff Werckschuh/einer spannen vnnd zwen quár Finger hoch seyn. In dessen Bogen holen theil/soll ein Mauren auß Zieglẽ mit Kalch zusammen gepflastert auffgericht werden/welche obsich zu von dem Bodẽ ein Werckschuh/ vnnd drey spannen habe fünff Windtlöcher/ zweyer spannen vnnd ein quár Finger hoch/einer spannen vnd quár Finger breit/vnder welchen das erst seye bey dem rechten

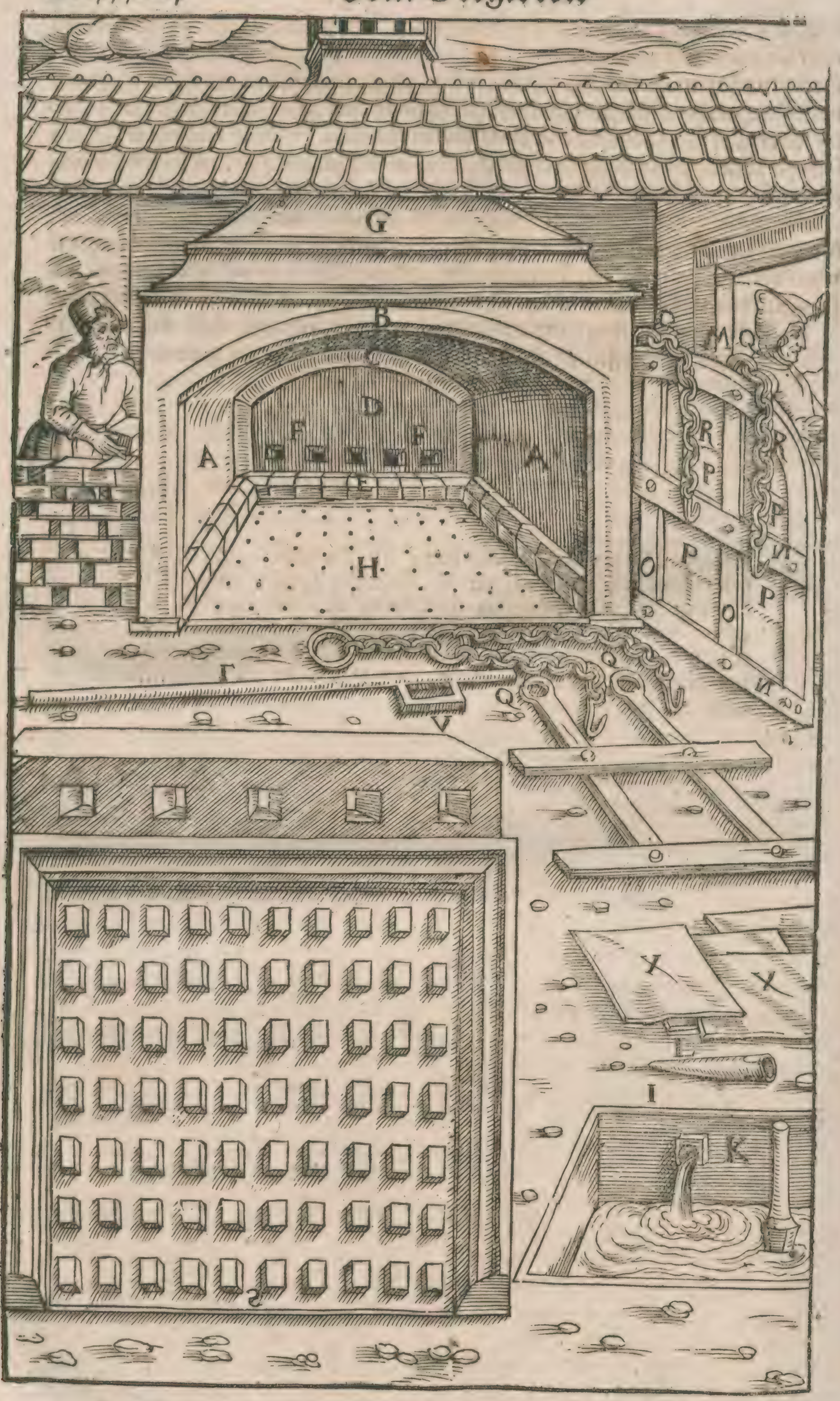
fütter/

fütter/das letst bey den lincken/die andere drey in jhrer mitte / ja auch diese Windtlöcher sollen durch das fütter das da ist bey dem Bogen gehen. In solche Löcher sollen halbe Ziegel gelegt werden/daß der Dörrofen nicht viel Windts habe / vnnd sie auch zun zeiten herauß genommen werden/daß dieser der die Kinstuck dörret / in die Gassen/wie sie es nennent/sehen möge/vnnd besichtigen ob sie recht gedörret werden. Aber der vorder Bögen soll von dem hinderen drey Werckschuh vnnd zweyer spannen seyn/ welches holes theil gleich so lang seye / wie des letsten Bogens / aber sechs quärschuh breit/dieser Bogen soll ein höhe haben / welche da selbig die wende habendt. Auff die Bögen vnnd Wende soll ein Rauchloch von Ziegln mit Kalch zusammen gemaurt auffgericht werden sechs vnnd dreissig Werckschuh hoch / diß sol durch das Tach gehen. Aber das fütter zum hinderen Bogen vnd beyde Wende gesetzt/auß welchen es ein Werckschuh herauß gehet / soll drey Werckschuh vnnd so viel spannen hoch seyn/ auch drey spannen dick/auß Zieglen mit Leim zusammen kleibt/soll anderthalben mit dickem Leim angestrichen seyn / also daß diß so oben angestrichen / bey eines Werckschuhs höhe fein gemachsam auffsteige. Diese Maur ist wie ein Schildt der anderen Mauren/dann sie bewahret sie von der hitz des Feuwrs/welche die Mauren schwecht/ welche nicht leichtlich widerumb gemacht werden / so diese mit leichter arbeit mag widerumb geflickt werden. Aber der Herdt werde auß Leim / vnnd mit Scharten bedeckt/wie dem Schmeltzofen seindt/darinn das Silber vom Kupffer gescheiden wird/ aber die kein Zapffen habendt/oder mit Zieglen/so die Gewercken in die scharten nicht wollen kosten wenden. Dieser breitterer theil soll in die fläche gesetzt werden / mit welcher weiß der Herdt dahinden so hoch wirdt / das er biß zu den fünff Windtlöchern gange/davornen so niderig / daß der hinder theil des vorderen Bogens hol seye / vier Werckschuh/drey spannen vnnd so viel quär Finger tieff / das vorder fünff Werckschuh dreyer spannen vnnd so viel quär Finger. Es soll auch der Herdt ausserthalb dem Ofen bey sechs Werckschuh mit Zieglen bedeckt seyn. Bey diesem Ofen / zur vierdten langen Mauren/ist ein Wassertrog/ dreyzehen Werckschuh vnnd ein spannen lang / vier Werckschuh breit/ein Werckschuh vnd dreyer spannen tieff/ mit Brettern zu beyden seitten verwahret/daß nicht die Erdt darein falle/ in welchen an der anderen seitten das Wasser durch ein Ror fleußt / an der anderen seitten / so der Zapffen herauß gezogen wirdt / zeucht das Wasser die Erdt in sich. In das Wasser des Wassertrogs/ werden die Küpfferne stück geworffen / von welchen das Silber vnnd das Pley gescheiden wirdt/des vorderen Bogens vorder theil wirdt zum theil mit einer eisernen Thür geschlossen / vnden sechs quär schuh vnnd zwen quär Finger breit/ oben ein wenig rondt gemachet / zu oberst / welches die mitte ist / drey Werckschuh vnnd zweyer spannen hoch. Sie ist aber auß eisernen Stäben vnnd Bläch en zusammen gesetzt/daran mit eisernen Trätten gehefft. Der Stäben seindt sieben / drey in die quär / vier seiger gericht / welcher ein jeder zwen quär Finger breit ist / anderthalben quär Finger dick / aber das vnderst so in die quär ist sechs quär Schuh vnnd zweyer spannen lang / das mitlest hat ein lenge / das oberst das gekrümpt ist an der mitte höher / vnnd also lenger dann die anderen zwen. Der geraden Stäben ist einer von dem anderen zweyer Werckschuh/welcher beydes leist zwen Werckschuh vnnd so viel spannen hoch ist/das mitlest aber ist dreyer Werckschuh vnnd zweyer spannen hoch/ auß dem obersten so in die quär vnnd gekrümpt gehendt sie herauß / vnnd habendt Löcher / in welche die Hacken der Ketten zweyer Werckschuh lang geschlossen seindt/ welcher oberste Ringlin / in ein Ring der dritten Ketten geschlossen seindt / welche so außgestreckt / das haupt des Donhöltzes etlicher massen außgehauwen fasset / vnnd vmb dasselbig gewunden wirdt / vnnd so widerumb herab gelassen / so hengt der Hacken in ein Ringlin dieser Ketten eingelegt. Das Donholtz ist aber eilff Werckschuh lang / einer spannen vnnd zwen quär Finger breit / einer spannen dick / wirdt vmb die eiserne Wellen / in den nächsten Balcken geschlagen / vmbgetriben. Am hinderen theil hat es ein eisernen Nagel / der dreyer spannen vnnd ein quär Finger

lang

lang ist/geht durch das Donholtz vndern balcken/vnd gehet auß dem selbigen herauß einer spannen vnnd zwen quärfinger/an der anderen seitten drey quärfinger/an welcher es durchboren ist/das also der ring in den geschlagen disem wehrt/das er nicht auß dem Donholtz herauß falle/dann diß theil ist kaum eins quärfingers dick/so das ander theil das rond ist/dicker dann eines quärfingers seye. Diser nagel so er aussert-halb herab gelassen wird/gehet er vndern balcken/vnd macht daß dasselbige gehalten/gantz nicht herab falle. Eben diser wehret daß nicht das gefierdt eysern Bläch/welches vor jm das Donnholtz fasset/vnd dem ein ringlein eines langen hacken ist ein gelegt/von dem haupt herab falle. Aber der eysern ketten sechß Werckschuh lang/ist der vnderst ring in dem ring der Klammern zu beyden seitten in die rechte Wand des Ofens getriben/vnd mit Pley in die löcher gossen befestiget/eingeschlossen. Aber der ober hacken auß dem ring hangend/wird in ein ring/so er ausserthalb auffgehept wird/geschlossen/so aber herab gelassen/wird er darauß genommen/vnnd in den obersten gelegt.

Die eyserne Wand A. Der forder bogen B. Der hinder bogen C. Die in seim holen theil D. Das futter E. Die löcher F. Das rauchloch G. Der herd H. Der Wassertrog I. Die rör K. Der Zapff L. Die eyserne Thür M. Die stäb so in die quär N. Die geraden stäb O. Die Bläch P. Die löcher der stäbe Q. Die ketlin R. Die ordnung der eysernen Zieglen S. Der Rigel T. Sein handhaben V. Die Küpfferne käffel X.



Den dritten tag sol der Derrer das fürnembst werck angreiffen. Erstmalen sol er so viel Kolen als der trog fasset/ auff den boden der vor dem herd ist werffen/ vnd glůt darzu gethon/ dieselbigen anzůnden. Die glůt sol er auff die kolen dieer auff

die

die stuck geworffen/mit der eysern Schauffeln werffen/vnnd die selbige fein gleich zerspreitten/die Schauffel sol drey spannen vnd ein quårfinger lang/drey spannen breit/sein eyserner stil zwo spannen lang sein/ der höltzin zehen Werckschůh/ das er biß zu der hinderen Wand des Ofens reiche. So die Kinstöck jetz glůend werden/ welches jnen/so das Kupffer gut vnd vest ist/in einer halben stund widerfahrt/so böß vnd brůchig nach zwo stunden/ als dann sol der Derrer darzu kolen thun/ an diß ort da es von nöthen ist/welche kolen er darnach durch ein weitte/welche zu beyden seitten zwischen der Wand vnd der Thůr so herab gelassen ist/in den Ofen werffe/ diß sol ein Werckschůh vnd einer spannin breit sein. Die Thůr aber sol er herab lassen/so er die gassen/wañ die Schlacken erstmal herauß fliessen/ mit dem hacken auffthut/ welchs geschicht nach dem fünff stund verlauffen/vnd darumb wird die Thůr vnder dem obersten holen theil des bogens bey zwen Werckschůh vnnd zwen quårfinger herab gelassen/das der Derrer die hitz erleiden möge. Aber an welchem ort die stůck ligend/ an disem theil soll man die kolen nicht darzu legen/das sie nicht flůssig werden. Wann aber die stůck auß bösem vnd brůchlichen kupffer gemacht werdẽ/ werden sie mit den stucken/so auß gutten vnd vesten Kupffer gemacht/gederret/ gar offt pflegt das Kupffer also hart in der gassen zu ligen/das der hacken so darin getriben/ in dieselbigen nicht dringen möge. Diser sol eysern sein/vnd sechs Werckschůh vnnd zwo spannen lang/ in welchen ein höltzener stil der fünff Werckschůh lang geschlossen sey. Darnach mit dem Kruckeysen ziehe er vom herd zu der rechten seitten die Schlacken herab/diß so auß den eysern Blåchen gemacht/sol am forderen theil ein Werckschůh vnd einer spannen breit sein/bald nach vnd nach werde es enger gemacht gegen dem stil/ sol aber hoch sein zwo spannen/sein eyserner stil sol zwen Werckschůh lang sein/der höltzin darin geschlossen zehen.

Die Thůr so herab gelassen A. Der hacken B. Die Kinstöck C.
Die eyserne Ziegel D. Die Zang E.



Wann aber nun die Kinstöck gederret seind/so sol der Derrer die Thür mit diser weiß wie ich gesagt hab auffheben/auch den Riegel mit Schlackenhecken in sein handhabe geschlossen/auß dem loch der rechten Mauren/in das loch der lincken ziehen/vnd darvon widerumb gezogen/an sein ort thun/als dann sol der Derrer vnd Garmacher die Kinstöck/so gegen vber außziehen/bald von den Zieglen die Kinstöck herab ziehen. Aber ein jeglicher hacken sol zweyer spannen hoch sein/auch so viel quärfinger dick/sein eyserner stil sol zwen Werckschůh lang sein/der höltzin eilff. Es seind auch jnen Krail mit zweyen zacken/mit welchen die gederten stuck herauß gezogen/zu der linckē seitten gezogen werden/daß sie mit der Zangen gefaßt werden mögen: Jhre Zacken sollen spitz sein/zweyer spannen hoch/vnd so viel quärfinger breit/ein quärfinger dick. Deren theil des stils sol von eysen sein/eines Werckschůhs lang/der höltzin theil neun Werckschůh lang. Die gederten stuck von den Derrern vnd Helfferknechten von dem herd genommen/so andere mit der Zangen fassend/in dem gefierdten wassertrog vollen wassers werffend/welcher zeug zwen Werckschůh vnd dreyer spannen lang seye. Sein beyder stil sol rond sein/dicker dann ein quärfinger/am hinderen theil an der seitten seigergericht einer spannen vnd zwen quärfinger herfür gehen/beyde schere seye anderthalben quärfinger davornen breit vnnd scharpff/dahinden eines quärfingers dick/als dann nach vnd nach dünner. Dise so sie zusammen gehnd/sol der hole theil zweyer spannen/vnnd so viel quärfinger breit sein. Aber die gederten stück/die vom Kupffer herab fliessend/die sollē nicht von stund an in den Wassertrog geworffen sein/darumb daß sie zerspringen/vnd ein klapff wie ein Donnerschlag von gebend/eben dise stuck sollen widerumb auß dem Wassertrog von den arbeittern die auff zwey brettern stehend/so in die quär gelegt/mit der Zangen herauß gezogen werden/dann je belder sie darauß genommen seind/je leichter von jnen das Kupffer/das ein grauwe farb hat an sich gezogen/abgeschlagen wird. Zu letst sol der Derrer mit dem Stoßeysen die eisernen Ziegel so noch warm/von dem herd ein wenig heben/diß sol einer spannen vnd zwen quärfinger lang sein/vnden scharpff vnd einer spannen vnd quärfinger breit/oben einer spannen gegen dem stil so es rond ist/welches theil eysern sey/zweyer Werckschůh lang/der höltzern aber sieben Werckschůh vnnd ein halben.

Die Thür so auffgehebt A. Der Hacken B. Die Krail mit zweyen Zacken C. Die Zang D. Der Wäschtrog E.

Am



Am vierdten tåg ſol der Derrer erſtmal die Dornen herauß ziehen / die in den gåſſen angeſeſſen ſeind / diſe ſeind am Silber viel reicher dann die gemacht ſeind / da das ſchwartz Pley vom Kupffer geſcheiden wird. Dann die ſtuck ſo gedert flieſſend von wenig Kupffer / aber gar nach von dem gantzen vberigen ſchwartzen Pley/darauß die Dornen ſeind / fürwar wann dem Centner des gederten Kupffers allein ein lôth Silbers bleiben ſol/ ſo bleibend gar offt drey quintlin Silbers vber. Darnach ſol der Derrer von den Zieglen die Metal welche an ſie gehangen/ mit dem Feuſtel abſchlahen/ das ſie widerumb geſchmeltzt werden/ die anderē aber ſollen die Ziegel vnder die ſtempffel gelegt pauchen vnd wåſchen. Das Kupffer vnd Pley alſo geſamlet/ ſollen widerumb geſchmeltzt werden. Der Derrer ſo er diſe ding ſo hinweg gefürt/an ſeine ort geſetzt/hat er ſein tagwerck volbracht. Aber die Helfferknecht ſollen die gederte ſtück den nechſten tag auß dem Waſſer trog genommen/ vnd auff die Eychene ſtöck gelegt/erſtmal mit runden Feuſtlen ſchlahen/ das alſo der Schifer dervon herab falle / darnach deren kleine löchter/in welchen auch der Schifer iſt/ mit geſpitzten Feuſtlen außhölen. Die ronden Feuſtel ſollen dreyer ſpannen vnd ein quårfinger lang ſein / welcher ein theil rund ſeye/vnnd zwen quårfinger breit vnd dick / die andere die ſcharpff ſein/ſollen dritthalben quårfinder breit ſein. Aber die geſpitzen Feuſtel/ſo ſie ein lenge haben welche die ronden ſollen ſie an einem theil rond/am anderen theil ſcharpff ſein. Aber der ſpitz ſol auß den gevierdten oberen theil/ nach vnd nach enger werden. Diß iſt aber die natur des Kupffers/ daß ſo es gederret wird/ein grauw farb vberkommet/dieweil aber ein ſolches Kupffer Silber in ſich haltet/ſol es im Schmeltzofen widerumb geſchmeltzet werden.

Wann aber nun die Kinstöck gederret seind/so sol der Derrer die Thür mit diser weiß wie ich gesagt hab auffheben/auch den Riegel mit Schlackenhcken in sein handhabe geschlossen/auß dem loch der rechten Mauren/in das loch der lincken ziehen/vnd darvon widerumb gezogen/an sein ort thun/als dann sol der Derrer vnd Garmacher die Kinstöck/so gegen vber außziehen/ bald von den Zieglen die Kinstöck herab ziehen. Aber ein jeglicher hacken sol zweyer spannen hoch sein/ auch so viel quårfinger dick/ sein eyserner stil sol zwen Werckschůh lang sein/der höltzin eilff. Es seind auch jnen Krail mit zweyen zacken / mit welchen die gederten stuck herauß gezogen /zu der lincke͂ seitten gezogen werden / daß sie mit der Zangen gefaßt werden mögen : Jhre Zacken sollen spitz sein/ zweyer spannen hoch/ vnd so viel quårfinger breit/ ein quårfinger dick. Deren theil des stils sol von eysen sein/ eines Werckschůhs lang/ der höltzin theil neun Werckschůh lang. Die gederten stuck von den Derrern vnd Helfferknechten von dem herd genommen/ so andere mit der Zangen fassend/ in dem gefierdten wassertrog vollen wassers werffend / welcher zeug zwen Werckschůh vnd dreyer spannen lang seye. Sein beyder stil sol rond sein/ dicker dann ein quårfinger / am hinderen theil an der seitten seigergericht einer spannen vnd zwen quårfinger herfür gehen/beyde schere seye anderthalben quårfinger davornen breit vnnd scharpff / dahinden eines quårfingers dick/als dann nach vnd nach dünner. Dise so sie zusammen gehnd / sol der hole theil zweyer spannen / vnnd so viel quårfinger breit sein. Aber die gederten stück / die vom Kupffer herab fliessend/die sölle͂ nicht von stund an in den Wassertrog geworffen sein/ darumb daß sie zerspringen/vnd ein klapff wie ein Donnerschlag von gebend/eben dise stuck sollen widerumb auß dem Wassertrog von den arbeittern die auff zwey brettern stehend / so in die quår gelegt / mit der Zangen herauß gezogen werden/ dann je belder sie darauß genommen seind / je leichter von jnen das Kupffer/ das ein grauwe farb hat an sich gezogen/ abgeschlagen wird. Zu letst sol der Derrer mit dem Stoßeysen die eisernen Ziegel so noch warm/ von dem herd ein wenig heben/ diß sol einer spannen vnd zwen quårfinger lang sein/ vnden scharpff vnd einer spannen vnd quårfinger breit/oben einer spannen gegen dem stil so es rond ist / welches theil eysern sey/zweyer Werckschůh lang / der höltzern aber sieben Werckschůh vnnd ein halben.

Die Thür so auffgehebt A. Der Hacken B. Die Krail mit zweyen Zacken C. Die Zang D. Der Wäschtrog E.

Am



Am vierdten tag sol der Derrer erstmal die Dornen herauß ziehen / die in den gässen angesessen seind / dise seind am Silber viel reicher dann die gemacht seind / da das schwartz Pley vom Kupffer gescheiden wird. Dann die stuck so gedert fliessend von wenig Kupffer / aber gar nach von dem gantzen vberigen schwartzen Pley/darauß die Dornen seind / fürwar wann dem Centner des gederten Kupffers allein ein loth Silbers bleiben sol/ so bleibend gar offt drey quintlin Silbers vber. Darnach sol der Derrer von den Zieglen die Metal welche an sie gehangen/ mit dem Feustel abschlahen/ das sie widerumb geschmeltzt werden/ die anderē aber sollen die Ziegel vnder die stemfsel gelegt pauchen vnd wäschen. Das Kupffer vnd Pley also gesamlet/ sollen widerumb geschmeltzt werden. Der Derrer so er dise ding so hinweg gefürt/an seine ort gesetzt/hat er sein tagwerck volbracht. Aber die Helfferknecht sollen die gederte stück den nechsten tag auß dem Wassertrog genommen/ vnd auff die Eychene stöck gelegt/erstmal mit runden Feustlen schlahen/ das also der Schifer dervon herab falle / darnach deren kleine löchter/in welchen auch der Schifer ist/ mit gespitzten Feustlen außhölen. Die ronden Feustel sollen dreyer spannen vnd ein quärfinger lang sein / welcher ein theil rund seye/vnnd zwen quärfinger breit vnd dick / die andere die scharpff sein/sollen dritthalben quärfinder breit sein. Aber die gespitzen Feustel/so sie ein lenge haben welche die ronden sollen sie an einem theil rond/am anderen theil scharpff sein. Aber der spitz sol auß den gevierdten oberen theil/ nach vnd nach enger werden. Diß ist aber die natur des Kupffers/ daß so es gederret wird/ein grauw farb vberkommet/dieweil aber ein solches Kupffer Silber in sich haltet/sol es im Schmeltzofen widerumb geschmeltzet werden.

Der Wassertrog A. Das brett B. Die Zang C. Die stuck so gederret auß dem Wässertrog gezogen D. Der stöck E. Ein ronder Feustel F. Ein gespitzter Feustel G.



Von der weiß mit welcher die Kinstöck gederret werden / hab ich gnugsamlich gesagt / nun wil ich von der weise sagen / mit welcher auß jhnen so gederret / widerumb das Kupffer gemacht wird. Dise aber daß sie etlicher massen die gestalt des Kupffers so verloren / widerumb bekommend / sollen sie in dem Schmeltzofen geschmeltzt werden / vnd welcher vier seyend / bey der lengsten Mauren in disem theil der seigerhütten das da ist zwischen der anderen vnd dritten quårmauren / welches begreiffe drey vnnd sechtzig Werckschůh / vnd zweyer spañen lang seye. Dieweil aber ein jeglicher Schmeltzofen dreyzehen Werckschůh einnimpt / so sol beyde weitte / vnder welchen die eine ist gegen der rechten seitten deß ersten Schmeltzofens / die andere gegen der lincken des vierdten / sol drey Werckschůh vnd drey spannen breit sein / die mitleste weitte / die da ist zwischen dem anderen vnd dritten Schmeltzofen / sol sechß Werckschůh lang sein. In einer jeglichen diser dreyer weitten mitte / sol ein auge anderthalben Werckschůh breit / sechs Werckschůh hoch sein / vnder welchen die mitleste beyder öfen dem Derrer gemein sein sollen / vnd ein jeder Ofen sol sein ein rauchloch haben / welcher so zwischen zweyen Wenden des langen rauchlochs oben beschriben / auffgeht / sich an zweyen bogen / vnd der gemeinen Mauren haltet. Dises sol in der mitte zweyer Schmeltzöfen sein / fünff Werckschůh lang / zehen hoch / zweyer dick. Vor diser Mauren sol ein gemeiner Pfeiler sein der zweyen forderen bögen der zweyen Schmeltzofen / zwen Werckschůh dick vnd so viel spannen / vierdthalben Werckschůh breit. Derhalben der forder bogen auß dem gemeinen Pfeiler sol zum anderen pfeiler reichen / im gemein mit den anderen bogen /

eben dises Schmeltzofens. Diser aber sol auß der anderen rechten Mauren/gegen/der rechten seitten eben an disen Pfeiler langen/ welcher vnder zweyer Werckschůh vnd so viel spannen breit vnnd dick seye. Aber des forderen bogens weitte sol lehr sein / neun Werckschůh vnd einer spannen lang / an seim höheren theil acht Werckschůh hoch.

Dessen weitte aber die da ist von der rechten seitten /sol fünff Werckschůh vnnd einer spannen lang sein / die höhe den anderen gleich / aber beyder bogen sol gleich als hoch wie die gemeinen Maur sein. An disen bogen zwar vnd der gemeinen Maur haltend sich die Mauren deß rauchlochs/ die so flach auff steigen/also eingezogen werden/daß zu oberst da der rauch herauß geht / die weitte acht Werckschůh lang werde / vnnd ein Werckschůh vnd dreyer spannen breit / aber die vierdte schnurgerichte Schlette des Rauchlochs/ist vber die andere lange Maur gesetzt. Wie aber die mitleste Maur gemein ist den zweyen Schmeltzöfen / also ist die Maur auff den zweyen rauchlöchern gesetzt/ vnd auff dise weiß zwar sollen auch andere Rauchlöcher gemacht sein. Vnnd erstmal sol ein jeder Schmeltzofen sechs quårschůh vnd zweyer spannen lang sein/ drey Werckschůh vnd zweyer spannen breit/ einer elen hoch. Auch sol eines jeglichen hinder theil/bey der anderen langen Mauren/das vorder theil lehr sein. Deß ersten rechte seitte sol auch lehr vnd flach sein/das die Schlacken mögend abgezogen werden/die lincke seitte sol bey der gemeinen Mauren da es ein maurē von den Zieglen mit leim zusamen pflastert habe/welche die gemeine Mauren vor dem Fewr bewaret: herwiderumb sol die lincke seitten des anderen Ofens lehr sein/die rechte bey der gemeinen Mauren da auch dem selbigen seine Maur zugeben wird/die sie vor dem Fewr schütze. Darnach sol eines jeglichen Ofens fordertheil mit werckstucken auffgericht sein/ das mitleste mit Erden gefült/als dann sol ein jeder Ofen bey der anderen langen Mauren (da dann in sein loch vnd bogen/der da hinden ist/ ein Küpfferne rör gesetzet wird)ein ronde grůben haben/die zweyer Werckschůh vnd so viel spannen breit/vnd von der gemeinen Mauren drey Werckschůh seye. Zum letsten sol vnder eines jeden Ofens grůben bey einer elen hoch/ein verborgene Aizucht sein/ dem anderen gleich/ welches Rinne/so in die andere lange Mauren geht / bey der seitten sich henget/ der rechten zwar des Schmeltzofens/ der lincken des Treibofens/der Oerrer aber sol erstmal den Tiegel/so das Kupffer die nechste tage in dem selbigen ist gemachet worden/ mit dem Stoßeysen dreyer quårfinger breit außhauwen/so viel auch spannen lang/welchem ein eyserner stil seye / zweyer Werckschůh lang/anderthalben quårfinger dick / ein höltzener aber in dem selbigen geschlossen/rond vnd fünff Werckschůh lang/bey zwen quårfinger dick. Darnach mit dem anderen Stoßeysen sol er eben den selbigen Tiegel also außhauwen / daß er eben werde/diß aber sol einer spañen breit sein/zweyer spañen lang/ sein stil ist zum theil eysern zum theil höltzin/dem forderen gantz gleich. Als dañ sol er dz erd vnd kolgestübe darin werffen/wasser daran giessen/mit båsem denen ein stecken ist ein gestossen/ Kåren. Bald sol er eben in disen Tiegel das vermischt pulver werffen/das da hat des geråderten kolgestübs zwen Lauffkarren vol/ des geråderten erdgestüben / auch so viel sands durch ein sehr engssib gerådert/sechs trög vol. Diß pulver sol gleich so wol als dises das die Schmeltzer gebrauchen mit wasser gesprützt/ eh es in Tiegel geworffen wird/ gefeuchtet werden/das es mit den henden wie ein Schneeballen geformiert werde. So es aber nun hinein geworffen ist/ sol dises der Derrer mit dem Feustel knetten vnnd eben machen/ darnach mit zweyen höltzenen Stösslein welcher beyder einer elen lang sein sol / beyde auch habe zu beyden seitten ein rondes haupt / aber das einer spannen breit/das ander dreyer quårfinger/beydes sol in der mitte enger sein/daß es in der hand möge gehalten werden. Als dann sol er abermals in Tiegel das gestübe so naß gemacht/werffen / vnnd abermals dasselbige mit Feusten ebnen/vnd mit dem selbigen sampt den Stößlen pauchen / ja auch so er hinauff steiget / vnnd mit den fingern darauff steht / sol er das eusserst theil des Tiegels mit den solen der Fussen eben

machen. Darnach so der Tiegel ist gleich worden/sol er das kol gestůbe ein sprůtzen/ vnd abermals dasselbige mit stössen puchen. Aber erstmal mit deren schmeleren häuptern/darnach mit den breittern. Nach dem selbigen sol er den Tiegel mit dem höltzenen schlegel schlahen/der zwen Werckschůh lang seye/ welches beides haupt rond seye/vnd drey quärfinder breit/ auch ein höltzinen stil/ habe zweyer spannen lang/ anderthalben quärfinger dick. Zuletst werffe er in den Tiegel rauw vnd gerägerte äschen/ so viel als mit beyden henden gefasset möge werden/ vnnd gieß darein wasser/ vnnd mit eim alten leinin Tůchlin/verstreich er den Tiegel/ der von der äschen ist feucht vnnd näß worden. Der Tiegel aber sol rond vnnd flach werden/vnnd wann das Kůpffer auß den besten stucken so gedert gemacht ist/sol er zwen Werckschůh breit/ ein Werckschůh hoch sein/ so aber auß anderen/einer elen breit/ zweyer spannen hoch. Der Derrer sol vber das ein schabeysen haben/ zweyer spannen lang/ vnd so viel finger breit/diser sol das eusserste theil des Tiegels/so es höher dann von nöthen sein wurde/abhauwen. Aber der Kupfferne rören/die flach gesetzt von der Mauren drey spannen herauß geht/ sol er den oberen theil vnd seiner beiden seitten/daß sie nicht verbrendt werde/dick leim daran streichen/ dem vnderen aber kein leim/ dann dise rürt gar nach das eusserst des Tiegels an/ rürt auch das Kupffer an/ so der Tiegel dessen das geflossen/vol ist. Er sol auch der Mauren die da vber die Kůpfferne rören ist/damit sie schadhafft werde/leim anstreichen. Auch dem andern theil des eysern Blächs/eines Werckschůhs vnnd dreyer spannen lang/ ein Werckschůh hoch/ welches er nach bey dem Tiegel/zur flachen seitten des herds vber die steinlin setzen sol/ daß die Schlacken vnder jhnen herauß fliessen mögend. Andere vnderlegend den eysernen Blächen kein steinlin/ aber hauwend vnden auß dem selbigen ein stück drey quärfinger lang/vnd so viel hoch. Aber das eyserne Bläch/das es nicht herab falle/sol ein stabeysen in die Maur obsich zu lang zwo spännen vnd so viel quärfinger geschlagen halten/diß sol von der Maur bey dreyen spannen herauß gehen.

Des derrofens herd A. Das rauchlock B. Die gemeine pfeiler C. Die andere seul D. gemeine Maur/ die nach dem gemeinen pfeiler ist/ vnd nicht mag gesehen werden. Die bögen E. Der schildt F. Die grüben G. Die andere lange Maur H. Das aug I. Daß Stoßeysen K. Das ander stoßeysen L. Die bäsem darin ein steck gestössen ist M. Stössel N. Ein höltzener schlegel O. Scharten P. Steinlin Q. Stabeysen R.

Als dann



Als dann ſol er mit einer eyſern Schauffel deren ein höltzener ſtil iſt lenger dann ſechs Werckſchůh / die glut in Tiegel werffen / oder kolen die er mit wenig glut ſol anzünden / vnd lege auff die glut die gederte ſtuck / welche ſo ſie vom Kupffer ſeind dem die erſte glut wird zugelegt / ſollen ſie drey oder vierdthalben Centner / ſo aber vom Kupffer dem die andere glut zugemeſſen wird / drithalben Centner / ſo aber auß dem Kupffer / dem die dritte / zwen Centner wegen. Welche aber des Kupffers das ſonderlich gut geſchetzt wird / ſechs Centner auff legend / dieſelbigen machend auch ein breittern vnnd höhern Tiegel / aber das vnderſt gedert ſtuck ſol von der Küpffern rören zweyer ſpannen / die andere weitter ſein. Dann ſo die vnderen gefloſſen werden / ſo kommend die oberen ſo herab gefallen / gar nach an die rören / wann ſie aber nicht herab fallen / ſollen ſie mit der Schauffel oder anderen Stoßeyſen getriben werden. Die Schauffel aber ſol ein Werckſchůh lang / drey ſpannen vnd zwen quárfinger breit ſein. Deren ſtils eyſern theil ſol zweyer ſpannen / das hölzin theil aber neun Werckſchůh lang ſein. Vmb die ſtuck ſo gederret / ſol man lange vnnd groſſe kolen legen / in die rören aber / mittel kolen. So nun diſe ding alle ordenlich geſchähen ſeind / ſol man mit den belgen das Fewr hefftiger anblaſen / wann aber nun / ſo das Kupffer fleußt / die kolen brennend / ſo ſol als dann der Derrer den Schlackenhacken in die mitte ſtoſſen / das ſie den blaſt an ſich faſſen / vnd der Fewrflamm herauß dringen möge / welcher hacken ſol geſpitzt ſein / drithalben Werckſchůh lang / ſein höltzener ſtil aber vier Werckſchůh lang. So nun die ſtück zum theil gefloſſen / ſol der Derrer / ſo herauß gangen durch die Küpfferne rören in Tiegel hinein ſähen / vnnd wann er vermerckt das die Schlacken zu faſt an das Mundloch der rören anhangen wurden / vnnd den blaſt der Belgen verhinderen / ſol er den Schlackenhacken in die rören zwiſchen der lieſſen Belgen hinein

hinein stecken/ vnnd so er disen vmb das Mundloch herumb kert / die Schlacken von̄ jm hinweg nemmen/welcher hacken zweyer quårfinger hoch seye. Sein eysern theil des stils seye drey Werckschůh vnd so viel spannen lang. Vnnd als dann ist es zeit das Schlackeysen vnder die scharten stossen/ daß also die Schlacken herauß fliessen mögend. So aber nun alle stuck so geflossen/in den Tiegel hinein geflossen seind/als dan̄ sol er auß dem Kupffer zum dritten mal die prob / mit dem ronden Schlacken eysen/ vnd gar eysern/ drey Werckschůh lang/ ein quårfinger dick / das ein geståhelten spitz hat/das nicht das Kupffer so nach von einander an sich ziehe. Diß Schlacken eysen/ so der ander bald zugedruckt ist/ sol er durch die rören zwischen beyden Liessen so schnell er mag/in den Tiegel hinein lassen. Er sol aber die prob zwey drey oder vier mal nemmen/ ja so lang biß er verstande/das daß Kupffer vollkomlich geschmeltzet seye/so das Kupffer gut ist/so hangets leichtlich an Schlackenhacken/ als dann seind jm nur zwo Proben von nöthen / so es aber nicht gut ist/ muß er viel proben haben / dann er muß diß in dem Tiegel so lang schmeltzen/ biß geschen wird daß sich ein messine farb an das Schlackeneysen gehengt hat. Vnd wann dessen Kůpfferne blatten ober vnnd vnder theil leichtlich brochen wird / zeiget es an das Kupffer vollkommenlich geschmoltzen sein. Er setze aber den spitz des Schlackeneysens/auff ein kleinen Amboß/vnd schlahe von dem selbigen ein blatten ab.

Ein gespitzt Raumeysen A. Ein Kůpfferne blatten B. Der Amboß C. Der Feustel D.



Ja auch wann das Kupffer nicht gut ist/sol der Derrer die Schlacken abziehen zwey oder drey mal/so es von nöthen sein wird. Erstmal/so etlich stuck geflossen seind/ zum anderen mal/ so alle/ zum dritten/ so das Kupffer ein weil geschmeltzt ist. Aber

wann

wann das Kupffer gůt ist / so ist nicht von nöthen die Schlacken / eh das werck volbracht wird herab ziehen / aber nach dem er die Schlacken herab ziehen wil / sol er das trömlin bey den belgen nidertrucken / vnnd vber das beyde ein holtz einer Elen lang / einer spannen breit setzen / an dem oberen halben theil außgehauwen / daß es vnder einem eisern nagel / der dem hindern holtz so durchboret ist / hinein geschlagen / gehen möge / diß sol er auch thun / wann das Kupffer gnugsamlich geschmeltzet ist. Alsdann sol der Helfferknecht die scharten mit der Zangen hinweg thun / die vier Werckschůh lang seye / welcher scheren bey einem Werckschůh lang seind: Den deren theil ist dritthalben quärfinger gerad / ein spannen vnd quärfinger krumb. Es werffe auch eben diser Helfferknecht mit der eyserne Schauffel die grössere Kolen in das theil des herdes / welches bey dem schildt ist / das die andere Maur vor dem Fewr bewaret / vnd heuffne sie / vnnd lösche dieselbigen mit Wasser zum theil widerumb auß. Aber der Derrer / sol das Kupffer mit eim Hässilen stecken / den er auch in Tiegel gestossen hat / zweymal rüren / darnach mit dem Kruckeisen die Schlacken abziehen / das auß den breitten vnd spitzen eysernen Stoßeysen ist / vnd auß Erlin holtz: Das Stoßeysen seye anderthalben quärfinger breit / drey Werckschůh lang / ein höltzener stil in sein holes theil gestossen / der auch so viel Werckschůh lang seye. Aber das Erlin holtz darin das Stoßeysen gestossen / das sol ein gestalt haben wie ein Rhombi / sol aber drey spannen vnd ein quärfinger lang sein / ein spannen vnnd zwen quärfinger breit / ein spannen dick. Bald sol er mit den kärbäsemen des gantzen Tiegels kol gestübe vnnd kolen zusammen kehren / auff daß nicht das Kupffer eh es jm nutz ist / erkalte: Alsdann hauwe er mit dem dritten Schabeysen die Schlacken ab / die an das eusserste theil des Tiegels angehangen seind / diß sol zweyer spannen lang sein / einer spannen vnnd quärfinger breit / dessen stils eyserne theil seye ein Werckschůh vnd dreyer spannen lang / der höltzin aber sechs Werckschůh lang. Darnach ziehe er abermals die Schlacken auß dem Tiegel / welche der Helfferknecht nicht mit Wasser also ablöschen sol / wie die andere Schlacken abgelöscht werden / sonder sol wenig wassers darein sprützen / vnd sie lassen widerumb erkülen: So das Kupffer bläßlin gibet / sol er die bläßlin mit dem Stoßeysen herab trucken / als dann giesse er das wasser an die maur vnnd rören / daß sie lauwlecht herab in Tiegel fliesse / dann das Kupffer / so das kalt wasser bald darin / wann es noch warn ist gossen / wird zerstoben. Fürwar wann als da ein steinlin / oder leim oder holtz / oder ein nasse kolen darein fallen wird / so geußt der Tiegel alles Kupffer auß mit grossem knaschlen / wie ein donner klapff / vnd was es anrüret verletzet es / vnd zündet es an. Nach disem sol er ein außgehauwens brettlin zu dem forderen theil des Tiegels setzen / dises seye zwen Werckschůh lang / einer spannen vnd zwen quärfinger breit / ein quärfinger dick. Bald sol er das Kupffer / so im Tiegel ist / mit dem Schleisseisen in stuck zerhauwen / diß sol drey Werckschůh lang sein / zweyer quärfinger breit / am forderen theil bey zweyen quärfingern gestähelt / welches höltzener stil auch dreyer Werckschůh lang seye. Aber diß Spleißeisen sol er auff das außgehauwen brettlin legen / vnnd ins Kupffer gesteckt / mit bewegen nider trucken / mit welcher weiß das wasser in die lehre weitte des Kupffers fleusset / vnd scheidet das stuck von seim überigen leib. Wann das Kupffer nicht gnugsamlich geschmeltzt ist / so werden die stuck sehr dick / vnnd mögend nicht leichtlich auß dem Tiegel genommen werden. Ein jeglich stuck aber so bald der Helffertnecht mit der Zangen gefasset / vnnd in das wasser / welches die Mauren helt / in duncke vnnd sol dises erstmal neben sich setzen / daß der Derrer diß bald widerumb schmeltze / dann dieweil etwas von den Schlacken daran hanget / ist es nicht so vollkommen als diß das nach jhm folget / ja auch wann das Kupffer nicht gut ist / sol er die zwey vordere stück hindersich legen / vnd als dann so er abermals wasser an die Mauren vnnd rören geusset / das ander stuck außhauwen / welches der Helfferknecht auch ins wasser gestossen / auff den boden der seigerhütten hindersich legen soll / vnnd disen die anderen all / zugleicher weiß außgehauwen / aufflegen. Deren werden / so

den so das Kupffer gut sein wird dreyzehen oder mehr/so aber nicht/weniger. Vnnd auch so das Kupffer gut sein wird/ so verbringet der derren ein theil seiner Schicht in zwo stunden (dann in vier theil wird sie getheilt) so ein mittelmessig/ Kupffer/in dritthalber stund so ein gerings / in dreyen stunden. Aber er sol eins vmb ander in einen Tiegel vnnd auch im andern die gederte stuch widerumb schmeltzen/ der helfferknecht aber so bald er alle stuck auß dem anderen Tiegel außgehauwen mit Wasser abgelöscht hat / sol er das eyserne Bläch/ das da ist im forderen Ofen / mit der Zangen an sein ort widerumb thun / vnnd die kolen mit der schauffel in Tiegel widerumb werffen: Dieweil der Derrer sein ampt außricht / sol er vnder dessen die scheitter von den trömlin der Belgen hinweg thun / daß er in anderen stucken widerumb zuschmeltzen den dritten theil seiner Schicht verbringe. Diß ist nicht zu vnderlassen/so ein stücklin eines eyserns Zeugs ohn gefährd in Tiegel fallen wird/ oder sonst von eim boßhafftigen neidischen Menschen hinein geworffen: Das Kupffer eh das Eysen verzert wird/kan nicht gemacht werden/mit welcher weiß man zwifache arbeit haben muß. Zum letsten sol der Helfferknecht alle die kolen löschen/vnnd mit dem Feustel den gedehrten Leim auß dem Mundloch der Kupffern rören abschlahen / diser sol an dem einen theil spitz sein/ an dem anderen theil rond / er sol haben ein höltzen stil fünff Werckschůh lang: Dieweil aber ein gefahr ist daß nicht das Kupffer zerstossen werde/ so der Hütten rauch/der an die Mauren vnd Schlechten vnder jm gesetzet/ anhanget/in Tiegel herab fallet / dieselbige zun zeitten abwische / aber alle wochen Kupfferbrun / auß der Wannen/ so das Wasser herauß geschüttet/ nemme/ dann in diß falt es von den stücken herab/so sie abgelöscht werden. Weitter die belge welche der Derrer brauchet/die werden von den anderen nach der grösse vnderscheiden/ dann deren bälgbretter seind anderthalben Werckschůh lang/ am hinderen theil drey Werckschůh breit/am forderen theil/da sie das haupt anrůrend/ ein Werckschůh vnnd zwo spannen/ auch so viel quärfinger/ das haupt aber ist einer elen vnd quärfinger lang/ am hinderen theil einer Elen vnnd spannen breit/ darnach fein nach vnd nach enger. Die liessen der belgen werden mit einer eysernen ketten zusammen gezogen / die ein eyserne dicke Schauffel zůsammen helt/ welches ein haupt in die Erd gehet / zum hinderen theil der anderen langen Mauren / das ander geht vndern Pfulbaum / der den zweyen forderen Pfulbäumen so durchboret ist auffgelegt. Eben dise Liessen werden in die Kůpfferne rören also gesetzt/ daß sie bey einer spannen von dem auge seyend/das da breit sein soll:

Der Tiegel A. Das außgehauwen bretlin B. Das schließeysen C. Das stuck auß Kupffer so mit dem schließeysen zertheilt gemachet seind D: Ein Zang E. Die Wanne F.



Es ist noch vberig von Dornen/von Schifer/von Schlacken/vnd von Kobelt zu reden/die stuck sollen auß den Dornen auff dise weiß gemacht werden. Zu dreyen

theilen des Centners der frisch Dornen/ vnd so viel theilen des Centners der Dörnen so ein mal gearbeit seind/ thůe man darzu des guten frischen Pleys ein Centner/ des Herdpleys ein halben Centner/ so aber die seigerhütten viel Silberglets hat/ sol dise an statt des frischen Pleys vndersetzt werden/ oder eben zu disem gewicht/ der frischen Dornen/ vnd zu dem halben Centner der Dornen/ so zweymal gearbeit seind/ vnnd zu dem vierdten theil des Centners der röst Dörnern/ sol darzu gelegt werden anderthalber Centner Silberglets vnd Herdpleys/ zu beyder weiß wird auß dreyen Centnern ein stuck. Aber sölcher stuck mache der Schmeltzer alle tag ein wenig minder dann fünffzehen/ der fleissig sorgen sol/ daß die werck darauß das forder stuck gemacht wirdt/ vorhin recht vnnd ordenlich in Tiegel herab fliesse/ dann andere auß welchen das nachfolgendt gemachet wirdt. Es sollen aber fünff stuck im Schmeltzofen da das schwartzpley vom Kupffer gescheiden wird/ gesetzet werden/ die gar nach vierzehen Ce[n]tner wegend/ dann die Schlacken darvon gemachet weigend gar offt ein Centner. Aber in so viel stucken seind gar nach ein pfund/ vnd vier loth Silbers. Aber das schwartzpley/ ab welchem solche stuck tropffen/ das weget achthalben Centner/ vnder welchem ein jeder ein loth Silbers in sich helt/ aber die Dörner drey Centner/ in welcher jedem gar nach zwey loth Silbers seind/ die Kinstück zwen Centner/ vnnd den vierdten theil/ welche alle gar nach eins drey loth Silbers in sich haltet. Aber doch dise nach der seltzamkeit der Dörnen habend viel vnderscheid: Dann in frisch Dornern vnd Röstdornern seind gar nach vier loth Silbers/ in dem anderen nicht gar zwey loth. Es seind auch weitter andere Dörner darvon ich hernachmals sagen wil: Aber die von den gespleissen Kupffer/ das im Spleißofen bleibet/ so das ober theil des Kupffers von dem vnderen wird getheilt sein/ in den Vngerischen Bergstetten/ stein machend/ die selbige hauffend an einem ort zusammen die frischdörner/ auch dise die von den dornen/ so einmal gearbeitet seind/ oder vom Silberglet ein mal geschmeltzt gemacht seind/ aber dise von stucken auß Hüttenrauch gemacht/ setzend sie an ein ort/ von dem ersten abgesündert: Zu gleicher weiß auch die von den Kinstöcken/ dieweil man sie dörrt/ worden seind/ legend sie an ein sonders ort/ aber auß disen Dornen machend sie die stuck also. Von dem ersten hauffen nemmend sie den vierdten theil eines Centners/ von dem anderen auch so viel/ von dem dritten ein Centner/ zu welchen Dörnen sie darzu thund anderthalben Centner Silberglets/ vnd des Hüttenrauchs ein halben Centner/ vnd pflegend auß jhnen im Schmeltzofen geschmeltzt stuck zu machen. Solcher stuck aber machend jede Schmeltzer zu jeden tagen zwentzig. Von disen dingen seye nun biß hieher gnug geredt/ jetz kum ich wider zu den vnseren. Der Schifer der von den gederten stucken/ wie ich gesagt/ abgeschlagen wird/ von etlichen Jahren her/ ist er den frischdornen eingesprützt/ daß in disem gleichwol/ als in jenen vier loth Silbers seyend/ jetzunder aber wird er mit dem gekretze auß Kobelt/ vnd anderen dingen so gewäschen/ eingesprützt. Aber die Einwohner der Vngarischen Bergstetten/ die schmeltzend solchs Kupffer in Schlackenöfen. Dieweil aber diß bald flüssig wird/ vnd auß den Schmeltzöfen herab fleusset/ zu disem zu schmeltzen muß man zwen Schmeltzer haben/ vnder welchen der ein schmeltze/ der ander das dick stuck bald auß dem Tiegel nemme. Dise stuck werden allein gederret/ vnnd auß den gederten das Kupffer widerumb gemachet. Aber die Schlacken/ sie seyend nun bald mit der Krucken von den vermischten Metallen herab gezogen/ oder so sie am herdt eins fingers dick anhangend/ vnnd den selbigen enger gemacht habend/ sollen sie tag vnd nacht ohn vnderlaß/ nach dem sie mit dem Stoßeysen außgehauwen seind/ widerumb geschmeltzt werden/ mit welcher weiß zwey oder drey stuck gemachet werden/ nach dem viel oder wenig Schlacken von der mischung des Kupffers vnnd Pleys so geflossen/ herab gezogen/ widerumb geschmeltzt werden. Aber ein solch stuck pflegt drey Centner zu wegen/ in welcher jedem ein loth Silbers ist. Aber fünff stuck sollen zumal im Ofen da schwartzpley vom Kupffer gescheiden

wird/

wird/gelegt werden/auß diesem wird Pley/welches Centner ein loth Silbers in sich hat/die Kinstöck sollen zu den anderen geringeren Kinstöcken gelegt werden/auß welchen beyden gelb Kupffer gemacht wird. Eysserne Dörner/die als dann worden/sollen mit wenig Schlacken der geringeren widerumb geschmeltzt werden/also das man vom gekrätze auß kobelt vnd andern dingen gemacht/jhnen eynsprütze/mit welcher weiß sechs oder sieben stück gemacht werdē/vnder welchen ein jedes zwen Centner wäget/in welcher jedem ein loth Silbers ist. Die geringsten Dörner so als dann worden/sollen allein mit wenig Schlacken widerumb geschmeltzt werden/das Kupffer so mit Pley vermischt/das auß dem Schlackenofen herab auff den Herd fleusset/soll mit der Kellen in lange Pfannen außgossen werden/diese stück werden mit geringen Kinstöcken gedörret. Die Dörn so als dann worden/sollen zu den eysernen Dornen gelegt werden/vnd auß jhnen mit der weiß/wie gesagt ist/stück gemacht werden/aber auß gedörrten stücken werde Kupffer gemacht/welchs ein klein theil zu den besten stücken so gedörret seind/zügelegt soll werden/so auß jhnen das Kupffer gemacht wird/daß also das gering Kupffer mit dem guten vermischt/ohn schadē möge verkaufft werden. Die Schlacken aber sollen zum andern vnnd dritten mal/so es nutz seyn wird/geschmeltzt werden/die stück so darvon worden/sollen gedörret/vnd auß den gedörrten Kupffer gemacht werden/das dem Kupffer soll eyngemischet werden. Aber die gar Schlacken/die der Garmacher abzeucht/sollen gerädert/vñ die auß dem Sieb in das Fañ/so darunder ist/herab fallend/gewäschen werden/die aber im Sieb bleiben/sollen in Lauffkarren außgeschüttet werden/welchen auch gekrätze das von jhnen oder auß kobelt dazumal worden/vnd gewäschen gesamlet ist/eyngesprützt worden: das Kupffer das auß dem Schmeltzofen herab auff den Herd fleusset/giesse er auch mit der Kellen herauß in die lange Pfannen/mit welcher weise neun oder zehen stück gemacht werden/die zumal mit den geringen Kinstöcken gedört/vnd auß den gedörrten gelb Kupffer gemacht soll werden. Ja auch der kobelt/so bey vns also genandt/wird auß den Schlacken die der Garmacher abzeucht/zumal mit den andern geringen Schlacken/so widerumb geschmeltzt seind. Dann so die küpfferne stück auß solchen Schlacken worden/gebrochen werden/nemmend sie die bruchstück/kobelt/auß welchen vnd dem gelben Kupffer in zweyerley weg/lebeter Kupffer wird/dann es werden eintweders zwey theil kobelts/mit einem theil gelbes Kupffer in den Schmeltzofen geflossen/vermischet/oder herwiderumb zwey theil gelb Kupffers mit einem theil kobelts. Das Kupffer aber das auß dem Ofen in Herd herab fleusset/wird mit einer Kellen in die langen Pfannen zuvor gewermbt außgossen/das der kobelt vnd das gelb Kupffer wol durch einander gemischt werde/eben diesen Pfannen soll man kolgestübe/ehe das lebeter Kupffer dareyn gossen wird/eynsprützen/vnd eben mit diesem gestübe soll das Kupffer so dareyn gossen/vbergesprützt werden/auff das nicht der kobelt vnd das gelb Kupffer/ehe sie vorhin wol gemischt werden/zusammen steckend oder gefrürend. Ein jeglich stuck auß der pfannen gossen/sol der Helfferknecht von dem gestübe mit dem holtz seuberen/vnd eben das selbig in die Wannen werffen/dariñ warm wasser ist/dann es wird das lebeter Kupffer hüpscher/so es mit dem warmen abgelöscht wird. Aber die weil ich der langen pfannen zum offtermals gedacht hab/wie dise sein sollen/wil ichs mit kurtzen worten melden:

Sie sollen ein Werckschüh vnd ein spannen lang sein/deren holes theil sol
oben drey spannen vnnd ein quär finger breit/
vnnd rondt seyn.

Der Ofen A. Der herd B. Die langen Pfannen C.



Aber das gekretze ist zweyerley/ nemlich köstlich vnd gering. Diß wird auß Kobelt/ die auß den Schmeltzöfen worden seind/ so stück eintweders oder Kupffer oder Pley/ oder auß köstlichen Dornen/ oder auß den besseren schlacken/ oder auß den fürträfflicherẽ gekretze/ oder auß den außkäreten vnd schleten oder öfen/ in welchen die Kinstöck gederzet/gemacht werden/ welche allzumal/ wie sie zu puchen vnnd zu wäschen seind/ hab ich im achten Bůch erklärt. Aber das geringe gekretze wird auß dem Kobelten gemachet/so da worden/ wann die stuck eintweders auß eysernen dornen/ oder auß den geringen Schlacken gemachet werden. Der Schmeltzer aber der auß dem köstlichen gekretz/ stuck machen wird / sol er zu dessen dreyen Lauffkarren/ des Silberglets oder Herdpleys vier Lauffkarren/ des Schifers einen zu thun/ mit welcher weiß neun oder zehen stuck werden/ vnder welchen fünff zumal in Ofen/ darin schwartzpley vom Kupffer gescheiden wird/sollen gelegt werden/ein Centner Pleys darab dise fliessend/ helt in sich des Silbers zwey loht. Die Dorner sollen neben sich gesetzet werdẽ/ welcher trog mit den köstlichen Dornen die widerumb zuschmeltzen seind/ sollen gemischt werden. Die Kinstöck sollen zumal mit den guten Kinstöcken gederret werden. Aber die Dörner die von dem Pley so in treibherden vom Silber gescheiden/abgezogen werdẽ/ vnd das Herdpley so im spörherd der öfen ligt/ vnd der herd so mangelhafft worden/ vnd das schwartzpley in sich gezogen hat/ sollen zumal mit wenig Schlacken in dem Schmeltzofen geschmeltzt werden. Das Pley oder schwartzpley das auß dem Schmeltzofen in Tiegel herab geflossen ist/ sol in die pfenlin außgossen werden/ wie sie der seigerer gebrauchet. Ein Centner sölchs Pleys helt in sich acht loht Silbers oder mehr so der

der herd bresthafft worden / welches man ein klein theil / zů dem Kupffer vnnd Pley schlahe / wann auß jhnen stuck gemacht werden. Dann so ein grosser zusatz solte darzu geschlagen sein / wurde die mischung viel reicher dann es sein solte / derhalben vermischend die gescheiden Hüttenmeister die eyserne Dornen mit köstlichen Dörnen / dem Herdpley / der im spörherd gesessen / vnd dem herd der schwartz pley in sich gezogen mit dem anderen Herdpley das im Tiegel angesessen ist. Aber doch etliche sölche stück die zumal der seigerer mit den anderen Zinstucken gemachet hat / mögend widerumb in die treibherd gefürt werden. Aber die Einwohner der Vngerischen Bergstetten / so sie viel der gepuchten Kupfferstücklin habendt / oder Pley auß den Schlacken / die eintweders im dertofen / da die Kinstöck gedert werden / gesamlet / oder auß Silberglet worden / mischend sie die selbigen in mancherley weisen. Die erste mischung hat des Pleys auß Dornen gemachet zwen Centner / des Silberglets / der Dornen auß Herdpley gemachet / des Pleys so im dertofen gesamlet / des kleinen Kupffers jedes ein halben Centner / auß welchen das stuck gemachet wird / mit welcher weiß die Schmeltzer / so sie jr schuldige schicht haben gethon / so machend sie solcher stuck viertzig. Die andere mischung hat des Silberglets zwen Centner / frisch Pleys oder auß Schlacken gemacht ein Centner vnnd den vierdten theil / des Pleys auß den Dornen gemachet ein halben Centner / des kleinen Kupffers auch so viel. Die dritte mischung hat des Silberglets drey Centner / frisch Pleys / des Pleys auß den Dornen gemacht / des Kupffers so klein zerstossen / jedes ein halben Centner / mit beyder weiß wird das stuck gemachet. Die Schmeltzer so sie jr schmeltzung volbracht / haben sie dreyssig stuck gemacht. Aber die weise mit welcher bey den Inthalern stuck werden / von welchen auch das schwartz Pley gescheiden wird / hab ich im neundten Bůch erklärt. Aber das Silber sol also von dem eysen gescheiden werden. Des eysen Feilichs vnnd Spießglaßes söllen gleiche theil in den jrdinen Tiegel geworffen / welcher zugedeckt / vnd wolverkleibet in Ofen sol gesetzt werden / da Lufft hinein geht / dise so geflossen / vnd widerumb erkaltet seind / sol der Tiegel zerbrochen werden / das stücklin das in seim boden liget / sol herauß genommen vnd zu pulver zerstossen werden / zu welchem so viel Pleys darzu sol gesetzt werden. In dem anderen jrdinen Tiegel so geschmeltzt / sollen sie durch gemischt werden / zu letst sol das stücklin in ein Capellen geworffen / vnnd das Pley vom Silber gescheiden werden. Die weisen aber / mit welchen eben dise ding vermischt werwerden / hab ich zum theil in dem achten Bůch von der natur vnnd eigenschafft deren dingen die man grebt erklärt / wils auch zum theil auff ein andere zeit erklären. Jetzunder aber wil ich in anderen dingen fortfahren.

Ende des eilfften Buchs von dem Bergwerck.

H. Georgij Agricole vom Bergwerck / das zwölfft Buch.

DIe lehr vnnd gebott wie das Silber vom Kupffer zu
scheiden seye / hab ich im nächsten Büch zuvor fürgeschriben / ist
aber noch vberig dises theil / welches zu den harten säfften gehört /
welches dieweil es dafür möcht gehalten werden / als seye es vom
Bergwerck abgesündert / was für vrsachen seyend / darumb es
nicht von jm sol außgeschlossen sein / hab ich im anderen Buch er-
klärt. Aber die harten säfft werden eintweders auß Wassern / wel-
chen die natur oder kunst ein safft eingetriben / oder auß den flüssigen säfften / oder auß
den vermischten steinen gemachet. Zum ersten / gescheide Leut da sie sahend etliche se-
hen von natur vollen saffts auß der Sonnen hitz getröcknet zusammen kommen / vnd
auß jhnen harte säfft werden / ist es gleublich daß sie der gleichen Wassern in andere
örter eingossen / oder in die pletz / die sie in ein flache mit einer höhe haben zusammen
lauffen liessen / daß auch dise die hitz der Sonnen dick machte. Darnach dieweil sie sa-
hen / daß mit diser weiß die harten säfft allein im Sommer mögen gemacht werden /
vnd doch dasselbig nicht in allen Landtschafften / sonder allein in hitzigen vnd Tempe-
rierten / in welchen es Sommers zeit selten regnet / habend sie auch dise in guhässen /
so Fewr darunder gethon / biß zu einer dicke zu sieden angefangen / mit welcher weiß
zu allen zeiten des Jars / in allen Landen / auch in den keltisten / mag auß Wassern
die säfftig seind / es seye von natur oder auß kunst / so sie gesotten harte säfft gemacht
werden. Darnach da sie sahend ab etlichen gebrandten steinen säfft trieffen / habend
sie dieselbigen auch in den Töpffen gesotten / daß sie auch mit diser weiß etliche harte
säfft machtend. Aber wie viel vnd mit wasserley weisen deren jeges möge gemacht wer-
den / ist der mühe wol werd / sölche ding zu wissen. Derhalben wil ich vom Saltz anhe-
ben welches eintweders auß Wasser / daß von natur gesaltzen ist / oder also durch ar-
beit der Leuten gemachet worden / oder auß Laugen durch Erdtrich / oder auch auß
Laugen durch äschen gemachet. Vnd das Wasser ist zwar von natur gesaltzen / oder
in außgestochenen pletzen / von der Sonnen hitz / oder in Pfannen / oder Töpffen / oder
gräben von der hitz des Fewrs dick gemacht / ins Saltz verkert / das aber auß kunst ge-
saltzen ist / wird auch durch Fewr dick gemacht / vnd ins Saltz verwandlet. Aber auß
gestochene plätz / so es die gelegenheit des orts leidet / vnd es die noth also erfordert / seind
viel zu graben / doch nicht mehr dann es nutz seye. Dann wir sollen so viel Saltz machē /
als viel wir verkauffen mögen. Deren höhe aber sol nicht sehr groß sein / vnd die ebne
gleich / daß alle Wasser von der hitz der Sonnen zu Saltz gedört werden / ja auch die
auß gestochene pletz / darinnen Saltz gemachet wird / daß sie nicht das Wasser in sich
ziehend / sollen als bald das Saltz gemacht wird / vertäflet sein. Diß ist ein alte gewon-
heit vnd an vielen orten gebreuchlich / daß Meerwasser in sölche pletze giessen / oder in
dieselbigen richten: Vnd ist auch nicht minder ein alt herkommen / aber nicht so ge-
breuchlich / Sodwasser in die Saltzpletz zutragen / das zu Babylon geschehen ist wie
Plinius schreibet / vnd in Cappadocia ist nicht allein Sodwasser / sonder auch frisch
Brunnwasser darin gefürt worden. Fürwar in hitzigen Landen mögend alle gesaltz-
ne Wasser / auch die Seewasser in sölche Saltzpletz geführt / oder gossen oder hinein
getragen / vnd von der Sonnen hitz getröcknet / ins Saltz verkert werden. Dieweil a-
ber die gesaltznen Wasser / welchs die Saltzpletz halten / von der Sonnen gesotten / so
grosse vnnd stäte platzregen seind / dieselbigen seind der dicke zuwider / so aber selten / so
bekompt das selbig Saltz auch ein sterckeren geschmack / das man auch süß Wasser
durch die Saltzpletz lassen muß. Aber das wird auß Meerwassern auff dise weiße ge-
macht: An welchem theil Meer bey dem gestaden vbergeschwempt ist / vnnd das eben

Fäld

Fäld wird/vnd gleich wird sein/in welche die Meerwellen nicht gossen werdẽ/an dem selbigen ort werden drey oder vier/oder fünff/oder sechs gräben so mit den steinen außgemauret vnnd verstrichen/gemacht/die sechs Werckschůh breit/zwölff Werckschůh hoch/sechshundert Werckschůh lang oder lenger/so sich die ebne in ein lengere weitte außtrucket/deren ist eine von der anderen zwey hundert Werckschůh. Herwiderumb werden zwischen den selbigen drey quårgräben. Es wird auch ein hauptgraben also getriben/dz er die Wasser auß dem See geschöpfft/in die gräben hinein giessen möge/vñ dise in die Saltzpletze/welcher zwischen den gräben die ebne voll ist. Aber die Saltzpletzë zu einer kleinen höhe nider gesengt/vmb welche Erden/auß jnen/da sie nider gesenge wurden/außgehawẽ/oder da sie geseubert wurden herauß gezogẽ/zu hauff geschuttet/vnd auch zwischen den pletzẽ/werden schütten eines Werckschůhs hoch/die dz Wasser halten so darein gelassen: Die gräben haben löcher wie Aizucht/durch welche sie die Wasser eines jeglichen ersten platzes zu sich nem̃en. Die pletze habẽ auch löcher wie Aizucht/durch welche widerum̃ die Wasser auß den andern in die andern durchfliessend: Es wird åber mit der Wasserwag gebotten/daß die Wasser auß eim platz in den anderen platz fliessen/vnd dieselbige füllen mögend. Dise ding alle so sie recht vnd ordenlich geschåhen/so wird das loch wie ein Aizucht auffgethon/so die Schleusse ist widerumb auffgeschlossen/welchs die Meerwasser mit dem regen oder fliessenden Wasser vermischt/haltet/vnnd alle gräben werden gefüllt. Darnach wird das loch wie ein Aizucht eines jetlichen ersten platz auffgethon/welche die anderen mit sölchen Wassern zufüllet/dise so sie mit Saltz darauß sie dick gemachet/die gantze pletzë vertäflet haben/so werden sie auch von allen jrdischen dingen geseubert/als dann widerumb ein jetlicher graben auß dem nächsten gräblin wird mit sölchen Wassern gefüllet/welche gelassen werden/biß daß jhre dünne theil/von hitz der Sonnen in dunst verkert/vnd zertheilet/ein wenig dick werden: Bald so das loch wie ein Aizucht ist auffgethon/so werden sie auß dem selbigen in die anderen gelassen/daselbsten wann sie ein gewüsse zeit geblieben seind/so wird auch sein loch auffgethon daß sie in den dritten platz fliessend/in welchem sie zu letst gar zu Saltz dick werden. Aber die pletz werden offt vnd dick/so man das Saltz herauß genommen hat/mit Meerwasser gefüllet. Aber das Saltz/sol mit höltzenen rechen zusammen gescharret/vnd mit schaufflen herauß geworffen werden.

Das Meer A. Der See B. Schleusse C. Die gräben so mit steinen außgemaurt vnnd verstrichen D. Die außgestochene pletze darinnen Saltz gemachet wird E. Die rechen F. Die schauffel G.



Aber das gesaltzen Wasser wird in Pfannen gesotten / die da seind in den Kawen nach bey den Brunnen / darauß sie geschöpfft werden. Einer jetlichen Kawen wird

etwann

etwann eines Thiers oder eins anderen dings ein Nammen auffgelegt/ vnd zu diser ein gemalets Täfelin das ein Bildnuß außtrucket/ angeschlagen. Einer jeglichen Kawen/ Wände seind eintweders auß der Erden/ wie ein Ofen gemacht/ oder auß herd mit dickem leim verstrichen/ wiewol sie auch steinin oder Zieglin gemacht mögen werden: Welche seind auß Zieglen/ die seind gar offt sechtzehen Werckschůh hoch/ derhalben so das Tach vier vnd zwentzig Werckschuh hoch ist/ dise die davornen vnd dahinden seind/ můssend viertzig Werckschůh hoch sein/ wie dann auch die innern mittel Wand so darzwischen ist: Das Tach aber ist auß den brettern vier Werckschůh lang/ einen breit/ zwen quár finger dick/ an welche vnden da sie den langen vnnd schmalen bretlin/ an die Pfulbäum zu vnderst geschrenckt vnd zu oberst zusammen gefügt/ angeschlagen/ auffgelegt werden/ Strow mit leim angestrichen/ vnd bey eins quar fingers dick zusammen gemachet/ zugesetzet/ oben aber wird jnen auch Strow mit leim angestrichen/ vnd bey anderthalben Werckschůh dick zusammen gemacht auffgelegt/ das der Kawen kein gfahr vom brunst zustehe/ vnd vom Regen sicher seye/ auch die hitz die zum außtröcknen die stück Saltz von nöthen/ halten möge. Ein jegliche Kawen aber ist in drey theil getheilt/ in welcher ersts die scheiter oder strow gelegt werden/ in die mitleste/ zwischen welchen vnnd die erste ein gemeine Wand ist/ ein herd ist/ auff welchem die Pfannen auffgesetzt wird/ zu welches rechten seitten ein bottich ist/ in welchem das Saltz von den tragern in die Kawen hinweg tragen/ geschüttet wird/ bey der lincken seitten ist ein banck/ darauff nicht viel weniger dann dreyssig stück Saltz/ gesetzt werdē. Aber es werden offt drey mal mehr in dem letsten theil der Kawen gesetzt/ welches auß leim vnnd äschen gemachet/ acht Werckschůh höher ist dann der boden/ welche höhe auch der banck hat/ dann der Wercker vnd die Helfferknecht/ wann sie die stück Saltzes von der Pfannen hinweg tragend/ so gehnd sie auß diser in das mittlest theil der Kawen. In dise aber steigend sie auff gegen der rechten seitten der Pfannen/ nicht auff stafflen/ sonder auff der Erden/ wie ein reinlin auffgeworffen/ zu oberst der letsten Wand seind zwey Fensterlin/ vnnd das dritt da selbig im Tach/ durch welches der rauch herauß geht/ disen rauch fanget der zu hinderst vnnd forderst des herds herauß gangen/ fanget die dicke/ vnder welcher er vorgangen/ zu den Fensterlin hinauff steiget: Dise dicke ist auß brettern gemacht/ vnder welchen eins dem anderen ein wenig ist auffgelegt/ dise aber halten zwey kleine trömlin/ welche trömlin/ der Kawen trömlin halten/ die mittel Wand so darzwischen/ gegen dem herd vber/ ein offene Thür hat/ acht Werckschůh hoch/ vier Werckschůh breit/ durch welche der lind Lufft/ der den rauch in das letst theil treibt/ hinein geht. Es hat auch die erste Wand auff der anderen seitten ein Thüren gleicher höhe vnnd breitte. Derhalben seind beyde Thüren so groß/ daß durch sie die scheitter oder strow/ vnd das Saltz möge hinein getragen/ vnd die stück Saltz hinauß getragen werden. Aber dise wann der Wind blaset/ daß sie die siedung nicht verhinderen/ ist zu schliessen/ ja es seind in die Fenster diser ersten Wand Glaßscheiben eingesetzet/ daß sie den Wind außschliessend/ vnnd das liecht durchlassen.

Die Kawe A. Jhre gemalts Täffelin B. Deren erstes theil C. Mittlests theil D. Letsts theil E. Zwey Fensterlin in der letsten Wand F. Das drit Fensterlin im Tach G. Der Saltzborn H. Ein Saltzborn einer anderen art I. Züber dariñen man das außgetheilt Saltzwasser in die Köte tregt K. Der stab L. Der tregeren Gabel welche/ wann sie můd worden in stab legen das sie ruhen M.

Sie

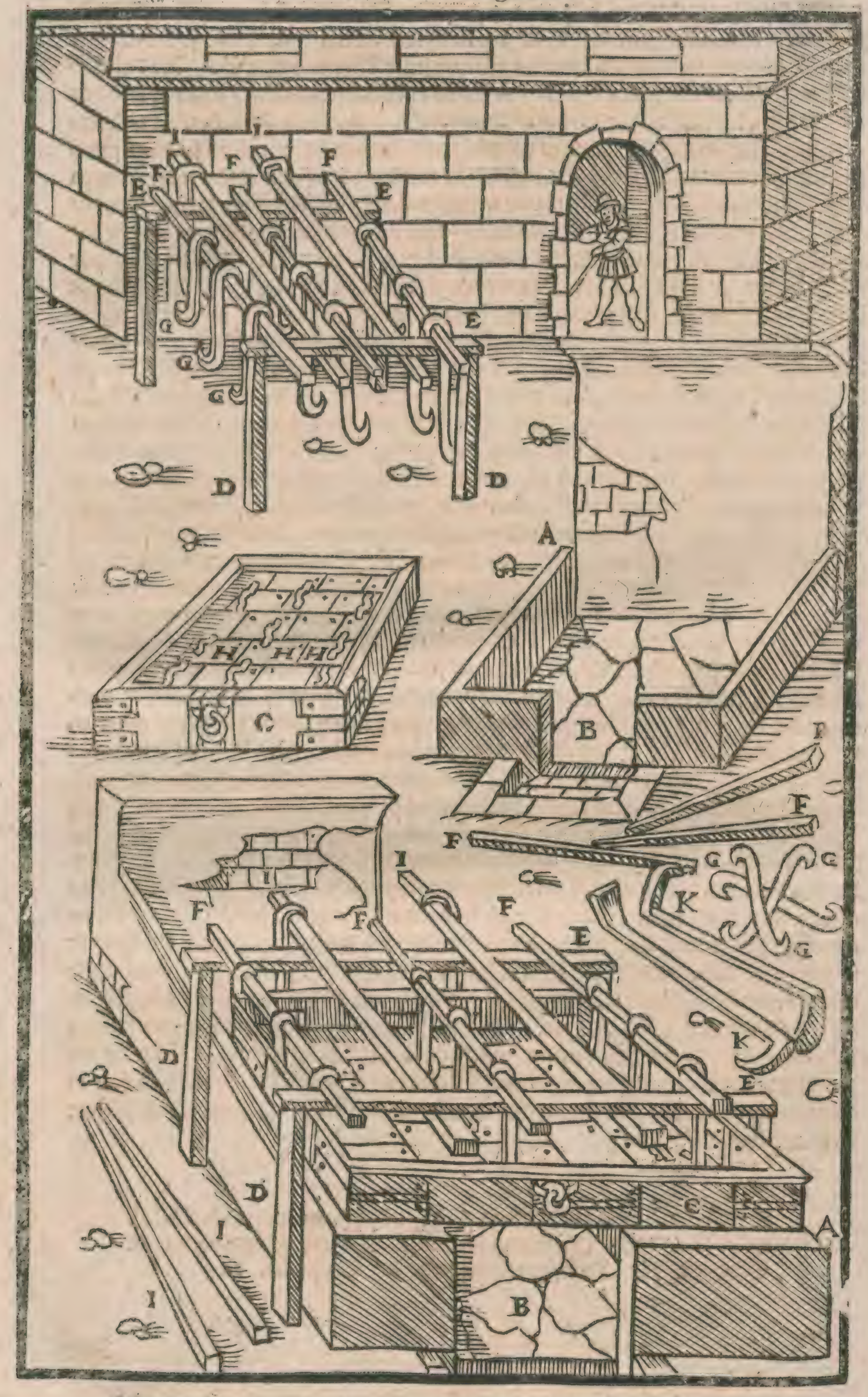


Sie machend der mehrer theil den herd auß Saltzsteinen / vnd Erden mit Saltz vermischt vnnd auch gefeuchtet / welche Mauren sehr hart vnnd fest vom Fewr werden /

werden / machend aber den selbigen nundthalben Werckschůh lang / sieben Werckschůh breit vnd einer spannen / vnnd gar nach vier Werckschůh hoch / so die scheitter darauff gebrendt werden / wo aber das Straw sechs Werckschůh hoch. Als dann aber schliessend sie darein ein Steckeysen bey vier Werckschůh lang / vnd das loch des eysernen fuß der auff dem boden des mitlesten lochs / das wie ein Aizucht ist / vnd dreyer Werckschůh breit / steht / vnnd in dasselbig das hinein geht / werffend sie das strauw hinein. Aber ein jetliche pfannen machend sie in die gevierdt auß eysern oder Pleyen Pläche n/ dreyer Werckschůh lang vnd so viel breit / weniger dann zweyer quårfinger / acht Werckschůh lang / sieben Werckschůh breit / anderthalben Werckschůh hoch / welche bläch darumb nicht sehr dick seind / daß das Wasser dester belder vom Fewr warm werde / vnnd zu Saltz bracht werde / je gesaltzener aber das Wasser sein wird / je belder es in Saltz gebracht wird. Dise pfannen / an welchem ort die bläch mit neglen angeschlagen werden / verstreichend sie mit eim gmäß / das da hat Rinder leber / vnd Rinds blůt / vnnd äschen / auff daß nicht das gesaltzen herauß fliesse oder schwitze / zů beyden seittē des mitlesten herds grabend sie in die zwo gefierdte stapflen dreyer Werckschůh lang / eins halben Werckschůhs dick vnd breit / also das einer von dem anderen nur ein Werckschůh weit seye / vnd bey anderthalben Werckschůh höher seind als die pfannen / in welche nach dem die pfannen in die Mawren des herds gesetzt ist / zwen Söckbäume einer breitte vnd dicke hinein gelassen werdē / aber vier Werckschůh lang / welche daß sie nicht herab fallend / kurtze trömhöltzer haltend. Aber sie legend auff die lengen drey hackscheitter vberzwerch / die dreyer Werckschůh lang / drey quårfinger breit / vnnd zwen quårfinger dick seind / vnder welchen eins von dem anderen nur ein Werckschůh ist / den jeden aber legend sie ein drey hacken der Steckeysen vnnd zwen ausserthalb der tromhöltzern / einen in deren mitte. Dise Steckeysen die hacken haben / sollen auff beydē seitten ein Werckschůh lang sein / der ein hackē sihet gegen der rechtē / der ander gegen der lincken / ein jeden aber darunder ist / legend in die Schlurffen / welche zu beyden seitten mit neglen an boden der pfannen angeschlagen in der mitte gekrümpt herauß gehnd. Es seind vber das zwey häckscheitter sechs Werckschůh lang / einer spannen breit / drey quårfinger dick / welche dem forderstell tromholtz vnderworffen auff den hinderen leगend / bey der hinderm haupt legend sie ein hacken eines Steckeysens ein / das zweyer Werckschůh vnd drey quårfinger lang ist / welchs haupt so vnden gekrümpt / die pfannen helt / dann sein hinder theil helt sich nicht an die zwen hinderen winckel des herds / aber ist von jnen gar nach zwen drittel eins Werckschůs / daß also der Fewrflam vnd der rauch herauß dringen möge / welchs hinder theil des herds anderthalben Werckschůh dick / anderthalben höher ist dann die pfannen / welche dicke vnd höhe die Wand zwischen diser vnd dem dritten theil der Kawen hät / die da ist die mitleste / vnd sich in beyde stosset / daß die auß erden vnd äschen gemacht / nicht wie dise die auß stein Saltz gefürt ist / seye. Aber die pfanne steht auff den forderen zweyen wincklen des herds / vnd seine seitten / welche sie mit äschen vermachend / daß nicht der Fewrflam auß dem herd herauß gange. Wann das Saltzwasser / so in Fulaimer in die pfannen geschüttet / durch alle seine winckel hinein fleusset / so ist die selbige pfannē recht auff den herd gesetzet.

Der herd A. Des herds Mundloch B. Die pfanne C. Stapffeln D.
Söckbäume E. Die kürtzere häckscheitter F. Häckscheitter hacken G.
Schlurffen H. Die lengere häckscheitter I. Vorhacken. K.

Aber



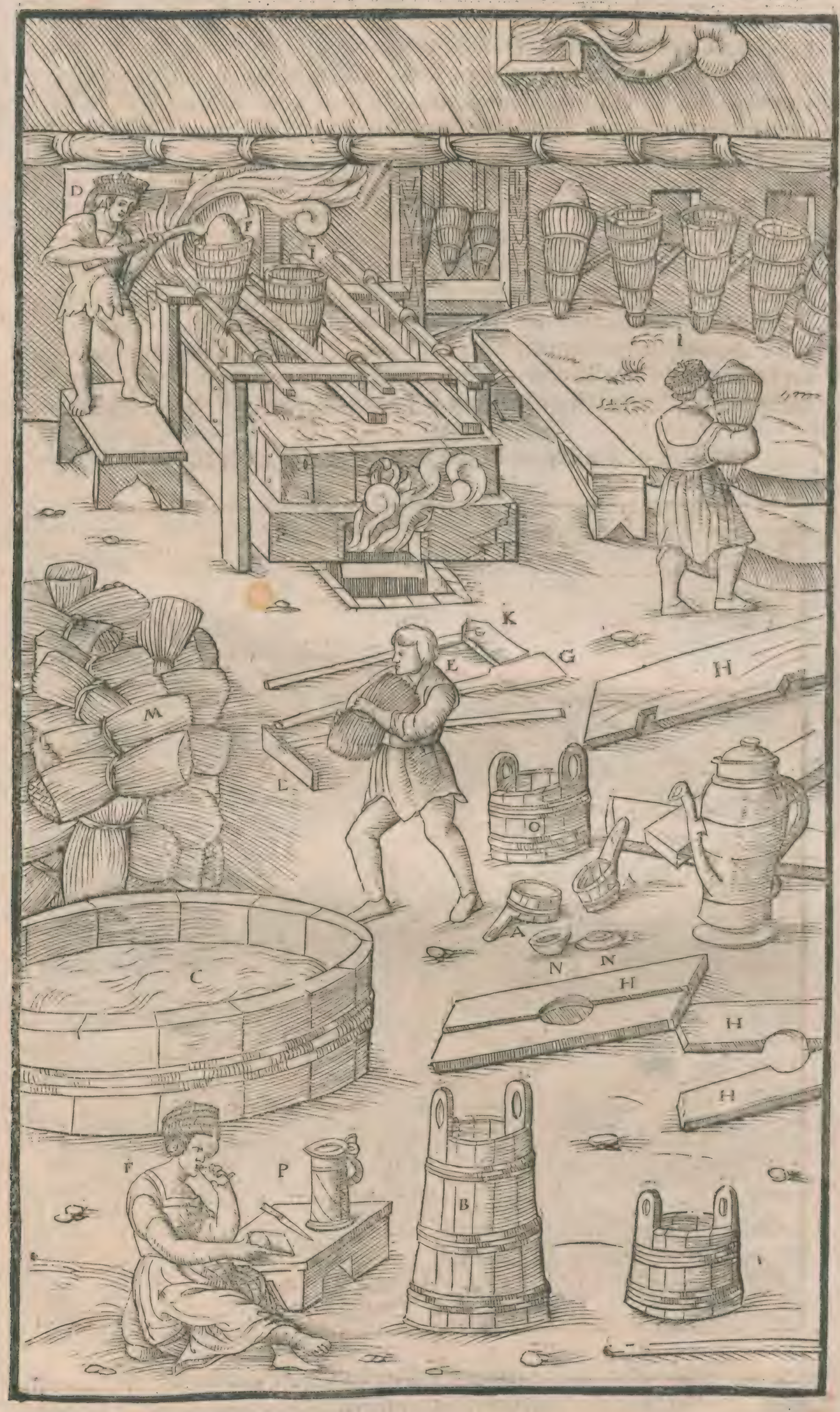
Aber der Fulaimer helt bey zehen Römische nößlen / der zober acht Fulaimer. In solche zober wird das Saltzwasser auß den Saltzbornen gossen / vnnd von den trägern/

trägern/wie ich gesagt habe in die Kawen hinweg tragen / in die Bötten herauß gossen/vnnd auß der selbigen in diesen orten/in welchen sie vast gesaltzen werden/bald mit den Fulaimern in die Pfannen geschüttet: in welchen aber minder Saltzes/werffendt sie mit der Schuffen die ein Stil hat/vnd auß eim Holtz außgehauwen/in die Bötten Saltzstein/daß sie dem Wasser die schärpffe die in jhnen ist/mittheilendt / alsdann so herauß in die Rinnen gossen/werden sie dadurch in die Pfannen geführt. Auß sieben vnd dreissig Fulaimern vollen Saltzwassers/machet der wircker zu Hall in Saxen/ vnd sein Knecht widerumb zwey stuck Saltz/denen ein gestalt ist wie ein Kegel. Beyder hat ein Helfferkneckt/oder für den selbigen sein Weib / die jhm ein mitgehülffe der arbeit seye. Es ist auch darzu ein Greuder/der die Scheitter oder Stroh vnder die Pfannen wirfft/diese all/daß solche Hütten sehr heiß werden/ deckend jhre häupter allein mit Strowhüttlin/vnd die Scham mit der Brientzen / sonst seindt sie gantz bloß am Leib. Aber als bald der wircker mit dem ersten Fulaimer Saltz in die Pfannen gossen hat/so zündet der Greuder die Scheitter oder dz Strow an so vnder die Pfannen gelegt/so Holtz gebrandt wirdt/oder Wellen/oder Gebundt reisig/wirdt dz Saltz weiß/so aber Strow/offt schwärtzlicht. Dann deren Kneischlin mit dem Rauch in die decke hinauff gefahren/fallendt widerumb in das Wasser herab/vnd ferbendt dasselbige schwärtz: daß aber das gesaltzen Wasser bald zu Saltz gebracht werde / so der wircker zwen Zöber/vnd so viel Fulaimer Saltzwassers darin gossen hat/ so geußt er garnach bey anderthalben Römischen Becher Rindtsblut/oder Kalbsblut/ oder Bocksblut/oder gemischt in den neunzehenden Fulaimer des Saltzwassers/vnd zertheilt diese in alle Hörner der Pfannen/wiewol sie anderßwo das Blut mit Bier zertreibendt. Aber wann schon der siedenden Wassern wust mit Schaum vermischt verhanden/ so schaumpt ers mit der Schauffel/welchen Schaum/so er gesaltzen Stein hat/ muß ers durch das Loch/da der Rauch herauß gehet/in den Herdt giessen/vnd daselbigen wird es zu Saltzstein gekocht/wo aber nit/so geusset er denselbigen an Boden der Hütten/ welches sieden vnnd schaumen er in einer halben stund außricht: darnach seudet er sie noch ein vierdtheil stundt/in welcher zeit sie anheben zu Saltz werden/welche wann sie von der hitz schon dick zu werden anfahen/ so rührendt dieselbigen nemlich der wircker vnd Knecht stäts mit den Rürscheittern/lassendts auch als dann ein Stundt socken/ zu welcher zeit er anderthalben Becher mit Bier hinein geusset/vnd daß nicht der Lufft in die Pfannen blase/so legt der Helfferknecht an sein vorder theil ein Bret achthalben Werckschuh lang/ein Werckschuh hoch/auch an dessen beyden seitten ein Hornbrett dreyer Werckschuh vnd ein spannen lang/diß das die Pfannen in seine formen ist geschlossen/bleibet vest/diese zwen/daß sie auff diesem vnd dem vorderen Tronholtz so in die quär stundendt/ darnach so die Dornbretter seindt hingenommen / setzt eben der Helfferknecht/ zwischen den Tromhöltzern so in die quär gelegt / zwen Körb zweyer Werckschuh tieff/vnd oben auch so viel Werckschuh breit/vnden allein einer spannen/ in welche der wircker das Saltz mit der Schauffel hinein wirfft / vnd füllet sie in einer halben stundt. Darnach so er widerumb die Hornbretter auff die Pfannen gelegt hat/ lässet er das gesaltzen drey vierdtheil stunden socken. Als dann so er widerumb dz Saltz mit der Schauffeln hinweg genommen/so hauffet er dasselbig vber das Saltz geworffen/damit der Korb gefüllet ist. An mancherley örttern aber geben sie dem Saltz mancherley formen/in Körben werden stuck Saltz wie ein Kegel/aber nicht in disen allein/ sonder auch in Werckzeugen/welche Bildtnussen vieler dingen außtruckendt/ wie dañ auch etliche schran/in welche Saltz auch geworffen wirdt: zugleich aber legendt sie die schran/als die Körb an ein höhers ort der Kawen/welches das dritt theil ist wie ich gesagt hab/oder auff ein Banck gleich so hoch/vnd in welches man auß disem gehet / daß also das Saltz so der Lufft warm ist mehr außtrockne. Der wircker vnd sein Knecht einer vmb den andern sieden tag vnd nacht/allein die Feyrtag des Jahrs außgenom̃en/ Saltz/kein Pfannen mag lenger dañ ein halbs Jahr das Fewr halten / dise wäscht der wircker alle wochen mit Wasser/vnnd so sie gewäschen/legt er Strow vnder/setzet sie auff vnnd schlechts / aber die neuwen die erste zwo wochen dreymahl / die anderen

zweymahl/mit welcher weiß das verbrandt ding von dem Boden herab fallet/welches so es nicht herab geschlagen wurde/so wurde das Saltz von eim hefftigen Feuwr langsammer gemachet/welches nicht allein mehr Saltzs verzert/sonder auch der Pfannen Bläch verbrendt. Wann aber als dann etliche Rinsen an der Pfannen gesehen/so werden sie mit Müß verstrichen/daß Saltz das in den zweyen ersten wochen gemacht wirdt/ist nicht so gut/das von dem Rost des Bodens/der noch nicht ist wie ein Rinden gebeußt wirdt. Wiewol aber das Saltz mit dieser weiß allein auß gesaltzenen Sodtbrunnen vnd Quällbrunnen gemacht wirdt/so mag es doch auch mit dieser weiß/an den fliessenden seehen/vnd Meerwassern gemacht werden/ja auch auß diesen/die auß kunst gesaltzen seindt. Dann an den örtern da das Saltz wirdt außgehauwen/werden seine vnsaubere Bruchstück vnd gekretze in das süß Wasser geworffen/vnd daselbig so gesotten/wirdt zu Saltz gebracht. Etliche kochendt auch das Meersaltz/so frisch Wasser daran gossen/widerumb/vnd formierendt dasselbig nach der gestalt wie die kleine Kegel.

Fulaimer A. Der Züber B. Bötte C. Der wircker D. Greuder E. Die Ehefrauw F. Rürscheitter G. Die Hombrett H. Die Körb I. Die Schauffel K. Die Krucken L. Das Strow M. Der Becher N. Das Fäßlin so das Blut O. Die Kannen so das Bier helt P.

Etliche



Etliche machendt das Saltz auß dem Saltzwasser/welches siedent heiß auff der Erden fleusset/auff diese weiß. In ein springenden Teich setzendt sie jrdische Töpffen/

vnnd in die selbigen giessendt sie auß dem quäll mit Kellen geschöpfft so viel Wassers daß sie halb voll werden/welches die stäte hitz der Wassern/ die der Teich helt / nicht anders als des Fewrs hitz das gesaltzen/so in die Pfannen gossen/ seudet. Als bald es aber hat dick zu werden angefangen/welches geschicht/wann es den dritten theil oder mehr wirdt eingesotten/fassendt sie mit den Zangen die Töpffen/vnd giessendt dasselbige auß in die eiserne kleine gefierdte Pfannen / die auch in den Teich gesetzt seindt/ welcher Grube pflegt drey Werckschuh lang/zwen Werckschuh breit/drey quär Finger tieff zu seyn. Dieweil aber jeden vier schwäre Füß seindt darauff sie stehendt/so gehet das Wasser vnder sie här/vnd vmbgibts allenthalben/vnd fleusset doch nicht hinein/welches dieweil es stäts/vnd auß dem Teich durch die Rinnen herauß fleusset. vnd die quäll des frischens ein guten vberfluß gibt/ist es allwegen siedig heiß/vnd mag allwegen das dick Wasser so in die Pfannen gossen/ zu Saltz bringen / welches bald mit den Schaufflen herauß genommen wirdt/vnd diese arbeit offt widerumb getriben. Aber wann die gesaltzne Wasser mit den anderen Säfften vermischt seindt / wie sie dann der mehrer theil warm pflegendt zu seyn/soll auß jhnen kein Saltz gemacht werden.

Der Teich A. Die Töpffen B. Die Kellen C. Die Pfannen D. Die Zang E.



Die anderen sieden das gesaltzen Wasser / sonderlich das Meerwasser in grossen eisern Töpffen / welche dieweil sie der mehrer theil Stroh zu brennen pflegendt/so machendt sie das Saltz schwärtzer / etliche sieden eben in disen Töpffen das Saltzwasser/ dieselbigen machendt Saltz das nach Fischen reucht vnd schmeckt.

Die

Die Töpffen A. Dreyfuß B. Ein Schüffe C.



Dieſe ab[illegible] die das Saltz mit brennenden Scheittern das geſaltzen Waſſer darinn zugieſſen machendt/dieſelbigen müſſen Gräben machẽ/in welche ſie die Scheitter legendt/welche zwölff Werckſchuh lang/ſieben Werckſchuh breit/ dritthalben Werckſchuh hoch ſein ſollen/daß nicht das Waſſer ſo darin goſſen herauß flieſſe/allethalben mit Saltzſtein/ſo bald man die haben mag/auffgericht/ auff daß ſie weder Waſſer in ſich ziehen/noch die Erden auß jhrem vorder theil auch hinderen theil vnnd ſeitten herab falle. Aber dieweil die Kolen zu gleich mit dem geſaltznen Safft zu Saltz werden/ſo halten darfür die Spännier/wie Plinius ſchreibt/ daß viel am Holtz gelegen ſeye/dieweil es auch etwas zum Saltz thüe. Die Eiche iſt das beſte/ daß dieſe für ſich ſelbs zu einer reinen äſchen worden/ein krafft des Saltzes von ſich gibt anderßwo wirdt der Haſelſtauden holtz gelobt. Aber doch es werde das Saltz auß welchem Holtz es wölle/ſo wirdt es nicht ſehr gelobt/darumb daß es ſchwartz/ vnnd nicht vaſt ſauber ſeye. Derhalben wirdt dieſe weiß Saltz zumachen von den Teutſchen vnnd Spänniern verworffen.

Der Grab A. Das Faß darin das geſaltzen gleit B. Die Schüffe C. Ein fül Eime darin das geſaltzen Waſſer geſchloſſen an Stab geſchlagen D.



Aber die Lauge durchs Erdtrich gemacht/darauß dann auch Saltz wirdt auß der gesaltzenen Erden / oder viel Saltz vnd Salpeters hat/die lauge durch die åschen der Rören oder Bintzen. Aber auß der gesaltzenen Erden wirdt Laugen gemachet / auß welcher so gesotten allein Saltz gemachet wirdt/auß der anderen darr[illegible]n ich ein wenig hernach sagen will/darauß Saltz vnd Salpeter. Aber auß der åschen [illegible]irdt Laugen/ auß welcher auch allein Saltz wirdt. Es soll aber die åschen vnd Erdt erstmahl in ein grosse Böten gewor[illegible]en/darnach süß Wasser daran gossen werden / welches so die åschen/oder Erde mit Ståben gerůhret wirdt/gar nach in zwölff stunden das Saltz in sich zeucht / als dann so der Zapffen auß der Bötten gezogen / soll durchseicht / in einer Wannen auffgefasset werden: bald es seye die Lauge durch Erde oder åschen gemacht gesaltzen/so mit Fåßlin geschöpffet/soll sie in die Böten gossen / vnnd zum letsten in die Eiserne oder Pleyene Pfannen geschůttet/vnd so lang gekocht werden/biß das Wasser verzehrt/der Safft zu Saltz werde.

Die grosse Böte A. Der Zapff B. Die Wanne C. Die Schuffe D. Die kleine Böte E. Die Pfanne F.

Vnd



Vnd diß seindt gar nach die weisen Saltz zumachen/der Nitar aber pflegt auch eintweders auß Nitarwasser / oder Nitar laugen / oder Nitaräschen zu werden.

Das aber das Meerwasser oder ein ander gesaltzen Wasser in die Pletze gossen / von der Sonnen Hitz gesotten / vnnd zu Saltz wirdt/also auch da Nitartwasser am Nilo in die Nitarpletz/gossen oder gleittet/vnd eben von der Sonnenhitz gekocht/wird zu nitar gemacht. Ja auch wie das Meer mit seiner krafft/so auff dem Boden der Egyptern fleußt/wirdt zu Saltz/also auch der Nilus/so er im ånfang der Hundtstagē sich außgeußt/vnd in die Nitrische pletz fleußt/wirdt zu Nitår gemachet.

Der Nilius A. Die Nitrische pletze B. Also halt ich darfür daß sie seyendt.



Aber die Lauge darauß der Nitar gemachet wirdt auß süssen Wassern / so durch die Nitrische Erden durchseicht/die Laugen eben auß dem selbigen so durch die Eichine åschen durchseicht/beyde mit der Wannen auffgefasset/vnd in die Kůpfferne gefierdten Pfannen hinein tragen/so lang gesotten/biß dåß es zu Nitar werde. Aber der Nitar er seye selbs gewachsen oder gemacht/ so wirdt er in den Bŏtten mit eines jungen Knaben Harn gemischet/eben in den selbigen Pfannen gesotten/dås gesotten ist/wirt in die Bŏtten gossen/denen Kůpfferne tråt seindt / an welche so es hånget zůsammen wechßt/vnd wird Borꝛas. Voꝛzeiten ist der Nitar ohn den Harn mit dem Cyprischē Grůnspan gemischet/vnd zerꝛiben mit dem Cyprischen Kupffer in Cyprischen Mŏrsel/wie Plinius schreibt. Ja auch etliche machendt den Borꝛaß auß Alaun folge / vnd Salårmoniack.

Diß

Die Bötte darin der Nitar mit dem Harn vermischt wirdt A. Die Pfanne B.
Die Bötte darin Borraß gemacht wirdt C. Die Trätt D. Der Mörsel E.



Aber Salpeter/wirdt auß einer dürren/vnd etwas fätten Erden gemachet / welche so sie ein kleine weil im Mundt gehalten/so bewegt es den geschmack mit einer Seltze/da ein scherpffe darbey vermengt ist. Diese Erden vnd das Pulver vermischt / sollen eins vmbs ander in die Bötten einer spannen hoch gelegt werden/diß Pulver habe zwey theil des gebrandten Kalchs/vnd nicht mit Wasser gelöscht / vnnd drey theil der Eichenen oder Hageichin/oder Cirmenbäumen/oder dergleichen äschen/so ein jegliche Bötte mit diesen eins vmbs ander gelegt / gantz/außgenommen einer spannen gefült ist/soll so viel Wassers darzu gossen werden/biß sie voll wirdt/welche nach dem sie durch die Erden durch geseucht/den Salpeter/der in der selbigen war / in sich gezogen hat/soll die Laugen so der Zapffen auß der Bötten gezogen/mit der Wannen auffgefaßt/vnd mit Fäßlin geschöpfft in die kleine Bötten gossen werden: wañ aber jm der geschmack sehr gesaltzen vnd ein wenig scharpff sein wird/ dasselbig wirdt gelobt / wo aber nit/gescholten: darumb soll es widerumb eben durch diese Erden/ oder durch ein frische durchgeseicht werden/ja es sollen auch zwey oder drey Wasser eben durch ein Erdē vollen Salpeters durch geseicht werden/aber die Laugen so dadurch gemachet/soll nit zusammen gemischet werden/es seye dann sach/daß in allen ein geschmack gefunden werd/ welches selten oder nimmer geschicht. Aber die erste sol in die eine Bötten/die andere in die andere/die dritte in die dritte gossen werden. Ein jegliche andere oder dritte Laugen/aber soll durch die frische Erden des einfachen Wassers / durchseicht seyn / mit welche weiß auß beyden die erste Laugen gemacht wirdt / welches so baldt ein menge vorhanden / in die küpfferne gefierdte Pfannen gossen / vnnd der halbe theil eingesotten

gesotten

gesotten soll werden/ bald widerumb in die Bötten geschüttet / in welche die dicke gedeckt: so diß das jrrdisch ist gesetzt hat / vnnd die Lauge klar wirdt / sol es eben in dieselbige Pfannen widerumb gossen/vnnd gesotten werden. Wann es aber so es siedig ist/schaumet/daß es nicht herauß lauffe / vnnd mehr geleutert werde/sollen in dasselbige drey pfundt oder vier der Laugen auß dreyen theilen der Eichenen / oder gleichen äschen gemacht/vnd ein theil des gebrandten Kalchs/aber nicht mit Wasser gelöscht/gössen werden. Aber das Wasser ehe es hinein gossen wirdt/soll der Alaun folge zerlassen/aber es sollen des Wassers hundert vnd zwentzig pfundt seyn / des Alauns fünff/ein wenig darnach wirdt die Laugen klar vnnd blauwlicht gesehen werden/aber sie soll gesotten seyn biß das Wasser das subtiel ist/verrieche / vnnd der gröste theil des Saltzes/das nach dem mit eisern Köllen ist auffzuschöpffen / wirdt am Boden der Pfannen ligen: der Safft aber soll in die Bötten gossen werden/in welche gerade vnd vberzwerche Stabeisen geschlossen seindt/an welche er so widerumb erkaltet / anhanget/vnnd wann es viel ist/in dreyen oder vier tagen zu Salpeter gemacht / darnach soll die Laugen durch Erdtrich gemacht nicht zusammen gefroren / außgossen werden vnnd hindersich behalten / vnnd widerumb gesotten werden. Der Salpeter aber so außgehauwen/vnnd mit dieser Laugen gewäschen / soll in die schran geworffen werden/daß es darab fliesse/ vnnd daselbig auß getrocknet werde: des Salpeters fürwar/ der auß der Laugen durchs Erdtrich gemachet / wenn er viel oder wenig des Saffts in sich zeucht / wirdt viel oder wenig / vnnd so Laugen durch äschen gemacht/daran gossen/das jhn seubert/etlicher massen rein vnd klar. Aber der reinist vnd durchsichtigst/ der mehr vom Saltz gereinigt wirdt/vnnd die dicke von sich lasset / soll auff diese weiß gemacht werden. So viel ohmen der Laugen durchs Erdtrich gemacht in die Pfannen gossen werden / so viel sollen drey Kannen Laugen die durch äschen gemacht ist/ darvon ich jetzunder geredt hab/daran gossen seyn / vnnd eben in die Pfannen soll gemachter Salpeter geworffen werden/so viel als mit der Laugen durch Erde / vnnd Lauge durch äschen gemacht zertrieben mag werden: so bald die mischung so da seudet/scheumet/soll es in Bötten gossen werden/in welche Griß soll geworffen sein / von dem Fluß genommen vnnd gewäschen/ diese soll mit Tuch zudeckt werden / bald soll der Zapffen auß des Bodens Loch herauß gezogen/die mischung mit dem Griß durchseicht/soll mit der Wannen auffgefasset werden / darnach eben in diese/oder in die anderen Wannen gossen/gesotten werden / biß der grösser theil der Laugen durchs Erdtrich gemacht/verrieche. Aber doch wann es hefftig seudet vnnd scheumpt / soll wenig Laugen durch äschen gemacht/angossen werden. Als dann soll es in die [illegible]idere Bötten geschüttet werden / darinn Stabeisen geschlossen seindt/an welchen auch dieselbige so anhanget/so wenig ist/in zweyen tagen/so viel ist in dreyē/oder auffs höchst in vier tagen hart macht / das aber nicht hart worden ist / widerumb in die Pfannen gossen/vnnd den halben theil eingesotten werde/vnnd in die Bötten gossen/widerumb erkalte / welches man so offt thun muß / als offt es die noht erfordert / daß es geschähe. Die anderen seuberendt den Salpeter auff ein andere weiß. Dann mit diesem füllendt sie den Topff auß lebeter Kupffer gemachet / vnnd auch mit eim Küpffern deckel bedeckt/setzendt sie auff die Glut / vnnd sieden jhn biß daß er flüssig werde. Aber die gedeckten Töpffen verstreichen sie nicht / daß sie den Deckel dem ein Handthaben ist / so hinweg genommen / sehen mögendt / ehe es geflossen seye oder nicht / so es nun geflossen ist / so besprützen sie es mit Schwefel der zu Pulver gemachet ist. Wann aber der Topff so in das Feuwr gesetzet nicht brennet / so zündendt sie jhn an/ welches zumahl mit dicker fättigkeit des Salpeters / die entbor schwimmet / vnnd alles das da brennet / so verzehrt / lauter wirdt / als baldt thůndt sie den Topff vom Feuwr hinweg / darnach auß jhm so erkaltet / nemmendt sie den reinsten Salpeter/ welcher ein gestalt hat wie ein weisser Marmelstein / vnnd als dann auch sitzet daß das jrrdisch ist / am Boden. Aber die Erden auß welcher die Laugen gemacht ist worden / vnnd die Eicherne äsche / oder der gleichen Bäumen sollen eins vmbs ander

vnderen blossen Himmel gesetzt werden / vnd mit Wasser das Salpeter in sich zeucht gesprützet werden / mit welcher weiß in fünff oder sechs Jahren es widerumb geschickt wirdt darauß ein Laugen durch Erdtrich zumachen. Zun zeitten wechßt ein reiner Salpeter in der Erden / wann sie so viel Jahr geruhwet hat / vnd das auß den Steinē wenden in Weinkellern vnd schatthächtigen orttern herauß schwitzet / soll mit der ersten Laugen durch Erdtrich gemacht vermischt gesotten werden.

Die Pfanne A. Die Bötte darin Griß geworffen B. Der Zapffen C. Die Wanne D. Die Bötte in welche die eiserne Stäb geschlossen seindt E.



Biß hieher hab ich von den weisen Salpeter zumachen / die nicht minder dann des Saltzes viel vnnd mancherley seindt / geredt / nun will ich sagen von der weiß Alaun zumachen / welches auch nicht auff einerley weiß geschicht. Dann es wirdt auß Alaunischen Wassern das zu Alaun gesotten werde / oder auß Alaunischer Laugen / durch Erdtrich gemacht / das auß dieserley art der Erden eintweders auß Stein oder Kiß / oder mit dem anderen dingen so vermischt / gemachet wirdt. Die Erdt so erstmal außgehauwen / soll so viel als viel mit dreyhundert Lauffkarren geführt mag werden / soll in zwen Kasten geworffen werden / darnach mit Wasser darein geführt / vnnd wann es Kupfferwasser in sich hat / soll es mit dem Harn der jungen Kindern so darüber gossen / gemengt werden. Es sollen aber die Arbeitter alle tag zum offtermahls das Ertz mit Laugen vnnd dicken Häckscheittern bewegen / daß es mit dem Wasser vnd Harn durchmischet werdt / als dann so der Zapffen auß beyden Kasten herauß gezogen ist / soll die Laugen so durchs Erdtrich gemacht / in Wassertrog auff-

auffgefasset werden/ der auß eim oder zweyen ist außgehauwen / wann aber etwann ein ort solches Ertz ein menge gibet/soll es nicht gleich in die Kästen geworffen werdē/ sonder erstmahl auff die außgestochne pletz geführt/vnnd zusammen geheufft werden/ dann je lenger sie am Lufft vnd Regen seindt/je besser sie werden: dann in solchen halden wachsendt noch etlichen Monaten/als das Ertz auff die pletz ist zusammen getragen/Klüfft/die besser seindt als die Gäng/darnach sollen sie in sechs oder mehr Kastē/ die lang vnd breit bey neun Werckschuh/bey neun Werckschuh. bey fünff Werckschuh tieff/bald mit Wasser / so darinn gericht / zugleich gemengt werden: nach dem es die Wasser in sich gezogen soll die Laugen so durch Erdtrich gemachet das Alaun / ein ronder Teich/so die Zapffen herauß gezogen/fassen / viertzig Werckschuh breit / drey Werckschuh tieff/als dann soll das Ertz auß diesem Kasten geführet / in die anderen Kästen geworffen werden / vnd das Wasser widerumb in diesem Gericht / vnnd der jungen Knaben Harn darüber gossen / mit Häckscheittern bewegt werden / welche Laugen so durchs Erdtrich gemacht der Teich/ so die Zapffen herauß gezogen / auffasset. Es halte nun der Teich oder der Trog die Laugen / sol sie nach wenig tagen so mit Rinnen außgeschöpffet in die pleyenen gefierdten Pfannen gossen / vnd darin gesotten werden/biß daß der nächst theil des Wassers verzehrt/vnd die Erdt von jhm gescheiden wirdt / welche so am Boden einer jeglichen Pfañen liget/ fätt vnd Alaunisch ist/vnd auß kleinen stücklin pflegt zu sein/in welchen offt das weissest vnnd leichtist federweiß/oder das Pulver vnser lieben Frauwen eiß gefunden wird/als dann pflegt die Laugen dem Mål gleich zusehen. Es seindt etliche die ein wenig gekocht dieselbigen in die Bötten außgiessen/daß sie klar vnnd rein werde / vnnd darnach widerumb in die Pfannen gossen/so lang sieden biß daß sie dem Mål gleich werde. Sie werde nun zu einer dicke mit wasserley weiß gesotten/soll sie als bald in hültze Faß / die in die Erden gegraben gossen werden/das sie erkalte / darnach wann sie kalt worden ist / soll sie in Bötten geschüttet werden/in welche gerade vnnd vberzwerch schoß geschlossen seindt/ an welche so es hanget/zu Alaun wird/vnd werden kleine weisse vnnd Durchsichtige gefierdte stücklin wie die Würffel/welche in die warmen Stuben gelegt/gedert werdē/ wann das Ertz das Kupffer in sich hat vnnd mit Wasser vermenget wurdt/ vnnd kein Harn darüber gossen/ soll daselbig in die klare vnd reine Laugē/ so es widerumb gesotten wirdt/gegossen werden/dann sie scheiden das Kupfferwasser von dem Alaun / mit welcher weiß diß am Boden der Pfañen liget/das ander aber schwimmet entbor /muß man beydes sonderlich in kleinere Gefäß schütten vnd auß jhnen in die Bötten/daß es zu einer dicke gesotten werde. Wann aber die Laugen widerumb gesotten/nicht gescheiden wurdt/soll es als dann auß den kleineren/in die grösseren Faß gossen / vnd darinn verschlossen werden / in welchem auch das Kupfferwasser von dem Alaun gescheiden/zusammen wechßt/vnd hart wirdt: so nun beydes außgehauwen/vnd in der warmen Stuben getröcknet wirdt/ sol die Laugen verkaufft werden / die in den Gefässen vnd Bötten nicht zusammen gewachsen/vnd widerumb in die Pfannen gossen/gesotten werden. Aber die Erdt die am Boden einer jeglichen Pfannen gesessen ist/ hinweg genommen/in den Kasten zugleich mit dem Ertz/widerumb mit Wasser vnnd Harn gemischt werden. Aber die Erdt/welche in den Kasten nach dem die Laugen herauß geflossen/vbergebliben/so herauß getragen/vnd alle tag vber ein hauffen geschüttet/wird sie widerumb je mehr vnd mehr Alaunisch nicht anders als die Erde darauß Salpeter gemachet ist/wirdt sie im Safft gefölliger. Derhalben wirdt sie widerumb in die Kasten geworffen/vnd Wasser daran gossen/mit derselbigen Durchseicht.

Die

Der Kasten A. Die häckscheitter B. Der Zapff C. Der trog D. Der Teich E. Die Rinne F. Die Pleyene Pfannen G. Höltzene Faß in die Erden gegraben H. Die bötte darin schloß geschlossen seind I.



Aber die Alauniſche ſtein ſollen erſtmal in eim Ofen der dem Kalchofen gleich
iſt/alſo gebrendt werden. Am boden des Ofens ſol auß diſer art ſteinen ein gewelb
werden/daß das Fewr halte/das ander theil des Ofens ſo da lehr iſt/ mit diſen Alau-
niſchen ſteinen gefült werden / bald mit Fewr ſo gebrandt biß ſie rot werden / vnnd ein
geſchwefelten rauch von ſich gebend / welches jhnen nach jhrer manigfalten natur/
innerthalb zehen oder eilff oder zwölff oder mehr ſtunden begegnet/ diß allein ſol der
Wircker verhůten/ das er die geſtein nicht zu wenig denn von nöthen brenne / dann
auff die anderen weiß ſo mit Waſſer geſprützt / werden ſie nicht lind / auff die andere
weiß werden ſie eintweders veſter/ oder zu äſchen gebracht/ wird auß deren beiden kei-
nen viel Alaunen gemachet/dann die kräfft die ſie haben nemmen ab: Darnach ſo ſie
erkaltet/ ſollen ſie herauß gezogen werden / vnd in den außgeſtochenen plätzen zuſam-
men gefürt/ vnnd je ein auff das ander gelegt werden / daß ein hauff darauß werde
bey fünfftzig Werckſchůh lang/acht Werckſchůh breit/vier Werckſchůh hoch/welches
Waſſer mit der Schäffen geſchöpfft / viertzig tag ein ander nach ſol eingeſprützt wer-
den/im Früling des morgens vnd abends/ im Sommer auch zu mittag: So ſie nun
ſo viel zeits gefeuchtet/ zerfallend ſie von einander/ wie der Kalch ſo er gelöſchet wird/
vnd entſpringet ein neuwe Matery des zukünfftigen Alauns / welche lind iſt/ vnnd
gleich dem ſteinmarck ſo gefloſſen iſt/ vnd zwar weiß ſo die geſtein auch vorhin eh ſie
gebrandt/weiß ſeind/Roſin rot/ ſo ein röte mit weiſſe vermengt/in jhnen iſt. Auß di-
ſem wird roter Alaun/ auß der anderen weiſſer Alaun. Es ſol auch der Ofen rond
ſein/welches vnder theil/ das ſie die hitz erleiden mögen/ ſol auß ſteinen werden/die im
Fewr weder flüſſig noch zu pulver gebrand mögen werden/ die ſelbigen ſtein ſollen wie
ein Korb zuſammen geſetzt werden / von diſem ſol auff die Mauren zweyer Werck-
ſchůh tieff/eben mit diſen ſteinen gefüret / der boden einer groſſen pfannen geſetzet wer-
den/ der da ſey auß Küpffernen ſcharten gemachet/ des bodens innerliche höle vnnd
rönde/mittel linien ſol acht Werckſchůh lang ſein / in das lehr ort / das vnder dem bo-
den iſt/ſol das holtz mit Fewr angezündt / gelegt werden. Vber den boden aber ſol ein
pfannen mit ſteinen einer geſtalt wie ein Zapffen/ auffgericht werden / das die mittel
linien / deſſen bodens ſieben Werckſchůh lang ſeye / des Mundlochs / zehen/ ſie aber
acht Werckſchůh tieff/ welche inwendig mit öl ſol zeriben werden/ darnach verköttet/
daß ſie alſo das ſiedent waſſer halten mögen : Das kötten ſol werden auß friſchem
Kalch/welchs ſchollen mit Wein ſollen gelöſcht ſein/auß eyſen Hammerſchlag/ auß
kleinen ronden glatten ſteinlin/ mit Eyerklar vnd öl geſotten vnd durchmiſcht werdē/
auff die pfannen ſol ein höltzener ring/ eines Werckſchůhs dick/anderthalben Werck-
ſchůh hoch gelegt werden / in welchen die Schmeltzer die höltzene Schauffel legend/
mit welchen ſie das Waſſer von der Erden vnd ſchollen der ſteinen noch nicht gelößt
ſeuberen/welche am boden der Pfannen ligend: Die pfannen ſol alſo zugericht ſein/
ſol gar nach mit Waſſer gantz zugefüllet werden/in die ſelbige durch Rinnen gelaſſen/
welche man mit eim ſtarcken Fewr / ſo lang biß es ſiedig wird / kochen muß/ darnach
die Matery / ſo auß gebrandten ſteinen vnd mit Waſſer geſprützt worden / ſollen acht
Lauffkarren mählich von vier Schmeltzern in die pfannen geworffen werden / die mit
Schaufflen / welche biß an boden reichen/ die Matery von vnden auff treiben/ vnnd
mit Waſſer vermiſchen / eben mit diſen nemmend ſie die ſchollen der ſteinen ſo nicht
zerfallen auß der Pfannen herauß / mit welcher weiſe ſie dieſelbige Matery in drey
oder vier ſtunden hinein werffend / in welchen das Waſſer ſo von der ſteinichten
Matery erkaltet / widerumb zu ſieden anheben wird: Die Waſſer ſo zu letſt gnůg-
ſamlich gereinigt/vnnd zum zuſammen gefrůrten geſchickt / mit Schüſſen auß goſ-
ſen durch die Rinnen in dreyſſig Eychene oder Eimmerbeum trög fürend/vnder wel-
chen das lähre theil ſeye ſechs Werckſchůh lang/ fünff Werckſchůh tieff/ vier Werck-
ſchůh breit. In dieſem gefrůrt das Waſſer zuſammen/ vnnd zu Alaun gebracht/
im Len-

im Lentzen in vier tagen/ Sommer zeit in sechs tagen/ darnach die löcher so am boden der trögen seind auffgethon/ sollen die wasser so nicht zusammen gefroren mit Fäßlin auffgefasset/ vnd widerumb in die pfannen gossen/ oder in lähren trögen behalten werden/ daß so es dem Wircker gefallen wird/ die selbigen die Helfferknecht widerumb in die Pfannen giessen/ welche dieweil sie nicht ohn Alaun seind/ für besser gehalten werden dann diese die gar kein Alaun habend/ als dann sol der Alaun mit dem Schabeysen oder Messer außgehauwen werden/ das dick vnd fürtrefflich sein wird nach des gesteins tugenden/ weiß oder rosin rot/ nach des steins farb. Aber das Erd gestübe das Alaun in sich hat/ vnd am boden der trögen ligt bey drey oder vier quärfinger dick/ sol widerumb mit einer frischen Matery des Alauns in die Pfannen geworffen/ vnnd gesotten werden/ zuletst sol das außgehauwen Alaun gewäschen/ vnd so auß getrocknet verkaufft werden.

Der Ofen A. Der außgestochen platz B. Die schüffe C. Die Pfanne D. Die Rinne E. Das Rinlein F. Der trog G.



Aber auß Kiß so nicht breit / vnnd auß anderen vermischten Alaunischen dingen sol das Alaun also gemacht werden. Erstmal sollen sie in den außgestochnen pletzen gebrandt / darnach etliche Monat an Lufft gelegt werden / daß sie lind werden/

den/vnd darnach in die bötten geworffen/ durchmischt werden / als dann sol die Laugen so durchs Erdtrich gemacht/ in die Pleyenen gevierdten spannen gossen / so lang biß es zu Alaun werd/ gesotten werden. Aber der Kiß vnd andere stein/ die nicht allein mit Alaun/ sonder auch mit Kupfferwasser vermischt/ wie sie gemeinlich pflegend zu sein/ sol beydes auß dem selbigen mit der weiß / wie ich gesagt hab/ zugleich gemacht werden. Zuletst so in dem Kiß vnnd anderen vermischten steinen mit Laugen durchgossen Metall sein wird/ sollen sie getrocknet/ vnnd auß jhnen im Schmeltzofen geschmeltz/ das selbig/ es sey nun Gold oder Silber/ oder Kupffer gemacht werden. Aber Kupfferwasser sol in viererley weiß gemacht werden/ in zweyerley weisen auß Kupfferwasser / in einerley weiß auß graw schwartz vnnd rot Atrament vermischt / auch auff einerley weiß auß Erden oder Steinen/ oder mit Kupfferwasser vermengt. Aber Kupfferwässerig wasser/ in den Teichen gesamlet / so es darvon nicht mag abgefürt werden/ sollen die arbeiter eintweders mit Fulaimer geschöpfft / auß jhnen herauß tragen/ vnnd in heissen Landen Sommers zeit in die auß gestochnen pletz / so vnder dem blossen Himel zu einer tieffe gesengt hinein giessen/ oder mit künsten auß den Schächten herauß gezogen/ in die Rinnen giessen / durch welche es in die pletz fliesse vnd in jhnen von der Sonnen zusammen wachse.

Der Stollen A. Der Fulaimer B. Die außgestochen pletz C.



Aber in den kalten landen / vnd im Winter sol eben diß Kupfferwässerig vnnd süß Wasser / mit gleicher maß erstmal in den Pleyenen gevierdten pfannen gesotten werden/ darnach so erkaltet/ in die bötten oder in die trög gossen werden. Der Plinius heissets höltzene Fischweyer / denen oben gleich als etliche gatter oben also eingelegt

seind daß sie fest bleibend/ von denen sollen hangen päsenen strick mit steinlin außgestreckt/ an welche der dick safft so anhanget/ in durchleuchtige des Kupfferwassers gefierdte glatte steinlin oder berlin/ wie die Traubenber/ dick wird.

Die Pfannen A. Der Trog B. Der Gatter C. Die päsenen strick D. Die steinlin E.



Auff die dritte weiß wird das Kupfferwasser auß graw vnd schwartz Atrament gemacht/ dann der rot Atrament/ vnnd mehr das gäl Atrament/ so die gräben viel graw vnd schwartz Atrament gebend/ muß man verwerffen/ darumb daß auß jhnen/ sonderlich auß dem gälen Atrament/ das Kupfferwasser fleckicht werde. Derhalben so dise außgegraben/ vnd in die bötten geworffen/ sol man erstmal ein wasser durchlauffen lassen/ darnach das Kiß/ darauß offt Kupffer gemacht wird/ das sich am boden der bötten gesetzt hat/ herauß genommen mög werden/ so durchmischt ist/ sol es im andere bötten neun Werckschůh breit/ drey Werckschůh tieff gossen werden. Die schößlin vnnd todten köpff die vbersich schwimmend/ sollen mit Bäsemen herauß geworffen werden/ biß alles dick am boden der bötten gesessen ist/ die Laugen sol in die Pleyene gefierdte pfannen gossen werden/ die acht Werckschůh lang/ drey Werckschůh tieff vnd breit/ in welcher sie gesotten/ biß es dick vnd zehe werde/ als dann sol sie in die Rinnen außgossen werden/ durch welche sie in ein andere pfannen der jetzgenanten gleich hinein fliesse/ so aber erkaltet/ sol sie in zwölff Rinnen außgossen werden/ auß welchen sie in so viel höltzene Faß herab sol fliessen/ fünfftchalben Werckschůh tieff/ vnd drey Werckschůh breit. Disen Fassen sollen Gattern die vier oder sechs quärfinger von einander seind/ auffgelegt werden/ welche durchboret seind/ vnd auß den löchern sollen rane stenglen mit näglen oder keilen daran geschlagen/ biß an boden herab hangen/ an welche das Kupfferwasser so anhanget/ in wenig tagen zu gefierdten

glatten

glatten ſteinlin zuſam̃en wechßt/ welche ſo hinweg genom̃en/ in die bereitſtuben ſollen gelegt werdẽ/welchs boden mit brettern bedeckt/ſich hengẽ ſol/daß der ſafft/ſo von dem Kupfferwaſſer tropffet/in dz faß ſo darunder ſteht/herab flieſſen möge/welcher mit der laugẽ widerumb ſol geſotten werdẽ/wie dañ auch diſer ſafft/d' in diſen zwölff faſſen/darum̃ dz zu dün vnd flüſſig war/nicht hart wordẽ iſt/ vñ alſo zu kupfferwaſſer gebracht.

Ein höltzin Faß A. Bretter B. Stengel C. Der boden der bereitſtuben ſo ſich heuget D. Das Faß ſo im vnderworffen E.



Auff die vierdte weiß/ ſo wird das Kupfferwaſſer auß Erden oder ſteinen ſo damit vermiſchet. Aber ein ſölch Ertz ſol erſtmal zuſam̃en vber ein hauffen gefüret werden/ vnd in dem Regen/ ſo im Früling oder Herbſt auch der Sommer hitz/ Reiffen vnd Winters fröſt/ fünff oder ſechs Monaten herauß gelegt werden/ vnd etliche mal mit ſchaufflen alſo vmbkert werden/ das diſes ſo am boden lag zu obert liege/ alſo auch gewañet werde/ das es erkalte/ mit welcher weiß die Erde abgelöſet vnd fermetiert wird der hart/ſtein lind wird/darnach das Ertz mit eim Tach bedeckt/oder vnder das Tach gefürt/ſol widerumb an diſem ort bleiben ſechs oder ſieben oder acht Monaten: Darnach ſol deſſen ſo viel als gnug iſt/ in den Kaſten geworffen werden/ welchs halbs theil mit waſſer gefült ſein ſol/ diß ſol hundert Werckſchůh lang ſein/vier vnd zwentzig breit acht tieff/ ſol am boden ein thürẽ haben/ daß ſo diſe auffgethon wird/ das Ertz der todten köpffen herauß genommen möge werden/welchs das Kupfferwaſſer von ſich gelaſſen hat/ von dem boden ſol ein Werckſchůh hoch/ drey oder vier löcher haben/ daß ſo diſe geſchloſſen/ das waſſer darin möge behalten werden/ ſo widerumb auffgeſchloſſen/die Laugen herauß flieſſen möge/ das Ertz alſo mit dem Waſſer vermiſcht/ vnnd mit Häckſcheitern gerürt/ ſol in den Kaſten gelaſſen werden/ biß ſein jrdiſche theil am boden geſeſſen ſind/ vnnd die waſſer das ſäfftig in ſich gezogen habend als dann

ſo die löcher wider auffgeſchloſſen/ die Laugen/ ſo auß dem Kaſten herauß fleußet/ſol der Kaſten ſo jm vnderworffen auff faſſen/ der eben ein lenge habe/aber zwölff Werckſchůh breit ſeye/ vier werck tieff/das er die Laugen möge faſſen/ ſo diſe nicht gnug Kupfferwäſſerig iſt/ ſol mit der ſelbigen das friſch Ertz gemiſcht werden/ ſo es aber Kupfferwäſſerig ſein wird/ vnd aber doch nicht alles Kupfferwaſſer/ des reichen Ertz in ſich gezogen hat/ſo muß man auffs new durch daſſelbig Ertz ein ſchlecht waſſer durchlauffen laſſen: Die Laugen/ ſo bald ſie klar wird/ſol in die Pleyenen gevierdten pfannen/ durch die Rinnen goſſen/geſotten werden/biß daß das waſſer gar auß dämpffe: Bald ſo ſollen groß blatten/die zu reſolvieren ſeind/als groß die natur der Laugen erfordert/ hinein geworffen werden/darnach widerumb gekocht/ſo lang ſieden/biß es dick werde/ daß ſo erkaltet/ möge zu Kupfferwaſſer gebracht werden: Nach diſem ſol es in die trög außgoſſen werden oder in die bötten/oder in andere Faß/in welchen alles in zweyen oder dreyen tagen zuſammen gefrürt/das zu dem zuſammen gefroren geſchickt iſt / diß aber das nicht zuſammen gefroren iſt/ daſſelbig ſol eintweders bald widerumb/ſo es in die pfañen goſſen/gekocht/ oder behalten werden/ daß mit diſem das friſch Ertz durchlaſſen/dann es viel beſſer iſt/dañ das ſchlecht waſſer. Aber das Kupfferwaſſer/ſo dick worden/ſol außgehauwen/ vnnd widerumb in die pfannen geworffen geſotten/ vnnd flüſſig werden/ſo aber gefloſſen/ in die pfañen goſſen werden/ daß darauß küchen werden. Wañ es erſtmal nicht gnugſamlich dick wird/ſo die Laugen herauß goſſen/zweymal oder dreymal iſt dick worden/ſol ſie widerumb in der pfañen flüſſig werden/vnd in Tiegel widerumb goſſen werden mit welcher weiſe darauß küchen reine vnd hüpſch an zuſähen gemachet werden.

Die pfanne A. Die Tiegel B. Die kuchen C.



Aber die Kupfferwäſſerige Kiß / die zu den vermiſchten gerechnet werden/ ſollen

len wie die Alaunischen gebrand/ vnnd mit wasser gemengt werden/ die Laugen sol in
der Pleyenen pfannen biß sie zu Kupfferwasser werd/ gesotten sein. Wiewol sie auß
diesem das Alaun vnnd Kupfferwasser offt mit einander machend/ ist aber kein wun-
der/dann die säfft seind offt einerley natur / dann allein in disem vnderscheiden / daß
diß weniger / das ander mehr jrdisch seye. Aber solche Kiß/ so etwas Metalls in jhnen
ist/sollen auch in den öfen geschmeltzt werden/ zu gleicher weiß/ auß der anderen so mit
dem Kupfferwässerigen vnd Metallischen vermischt/ sol Kupfferwasser vnd Metall
gemacht werden. Ja auch wann die Gäng viel Kupfferwässerige Kiß habend/ so
zerspaltend etliche Bergleut kleine Bäum in der mitte von einander / vnnd zerhau-
wends widerumb in so lange theil / als breit die felort vnnd Stollen / in welchen sie die
selbigen in die quär legend/dieweil sie aber die selbigen von wegen der veste also auff die
Erd spreitten / das der forder theil breit seye/ der hinder theil rond / vnden mögend sie
etlicher massen zusammen gefüget werden / oben aber nicht: Die mittel weitte so da
lähr ist/füllend sie mit Kiß / vnnd eben auff dise vnd auff die scheitter / werffen sie Kiß
so zerstossen ist/daß denen so hinein / vnd herauß gehnd/ der weg eben vnd gleich seye.
Diß Kiß wann die felort oder Stollen von wasser naß seind/ so washset auß jhnen
Kupfferwasser/ vnnd das disem zugethon ist / wann aber das Wasser auff hört herab
zu tropffen / so wird es dur: vnd hart/ vnd auß den Schechten zu gleich mit dem Kiß/
das noch nicht vom Wasser ist abgelößt / gezogen / oder so auß den Stollen gefürt/
werffend sie dasselbig in die bötten oder trög/ vnd lösend das Kupfferwasser so darauff
gossen / vnnd lassend ein Wasser durch den Kiß lauffen/ welche grüne Laugen / sie in
andere bötten oder teich giessend/ daß sie klar vnnd sauber werden/ diß siedend sie dar-
nach in Pleyenen pfannen so lang biß es dick wird / bald giessend sie dasselbig in höl-
tzern Fäß/ da es an päsenen strick oder stenglen oder zweiglin anhanget / zu grün
Kupfferwasser wird. Aber der Schwefel wird auß geschwefelten Wassern gemacht/
auß geschwefelten Gängen Ertz / auch auß geschwefelten vermischten dingen/ das
wasser sol zwar in die Pleyenen Pfannen getragen werden / vnd so lang gesotten biß
es zu Schwefel werde. Auß disem vnd dem eysern Hammerschlag/ so zusammen ge-
sotten/ vnd in die Krüg gossen/ vnd darnach mit gemachtem gälen Schwefel / vnnd
mit leim verstrichen/wird ein anderer gemachter Schwefel/den wir Caballinum heis-
send offt gemachet/ das Ertz aber welches gar nach auß Schwefel vnd Erden ist/ auß
anderen dingen die man grebt gar selten / sol in weitten jrdischen Töpffen gesotten
werden/ die öfen die zwen halten söllen / müssend in drey theil getheilt sein / vnder wel-
chen das vnderst eins Werckschůhs hoch davornen ein Mundloch haben sol/ darinn
man blasen möge/ oben aber mit blatten bedeckt/die gegen den seitten durchbort seyend
welch die eysern ställ halten sollen/ sie aber die scheitter/so in den Ofen gelegt/das mit-
tel theil sol anderthalben Werckschůh hoch sein/ welches davornen auch ein aug haben
sol/das also die scheitter in Ofen gelegt mögen werden/oben sol er Stabeysen haben/
auff welchem der boden eines jeglichen Töpffens möge gesetzt werden: Das oberst
theil sol gar nach zwen Werckschůh hoch sein / aber ein jeglicher Topff sol auch zwen
Werckschůh hoch sein / vnnd eines fingers dick / ein jeglicher sol vnderem Mundloch
ein lange schnautzen haben/ aber eng/ vnnd welche auch mit eim jrdischen deckel also
gemachet/bedeckt sein sol/ daß er das Mundloch des Topffs bedecke/ vnd in den selbi-
gen ein wenig geschlossen seye. Zu zweyen jrden Töpffen dererley art muß man ei-
nen haben / der einer grösse vnd gestalt seye wie dise seind/ aber sie müssend kein schnau-
tzen haben/sonder drey löcher / vnder welchen zwey/ die vnderen Mundlöcher/die zwo
schnautzen der zweyen Töpffen empfahen sollend/ auß dem drittẽ das da ist gegen vber
am boden/sol der Schwefel herauß fliessen/ jeden öfen sollen mit zweyẽ Töpffen/ denẽ
schnautzẽ seind/darein gesetzt/mit blattẽ bedeckt/vñ mit leim zweyer finger dick verstri-
chen/ vnd gantz vnd gar mit denen zweyẽ Töpffen zugeschlossen sein/ allein zwey oder
drey Lufftlöcher außgenom̃en es sollen auch die Mundlöcher derẽ töpffen herfür gehn.

Auſſerthalb einem jeden Ofen bey ſeiner anderen ſeitten ſol ein Topff geſetzt werden/ der kein ſchnautze hab/ in welchs löcher deren zweyen ſchnautzen gangen/ diſer ſol mit Ziegel ſteinen/ das er veſt bleibe zu beyden ſeitten verwart ſein/ ſo das Schwäflicht Ertz in die Töpffen/ die in die öfen geſetzt/ geworffen wird/ muß man dieſelbigen alsbald mit einem deckel zudecken/ vnnd an welchem theil ſie mit einem deckel zuſammen ſtoſſen/ muß man daſſelbig mit leim verſtreichen/ daß der Schwefel nicht herauß rieche. Eben auß der vrſach/ müſſend die Töpffen ſo vnder geſetzt ſeind/ mit decklen bedeckt/ vnd mit leim verſtrichen werden/ ſo nun das holtz angezündt/ ſol das Ertz ſo lang biß der Schwefel herauß dämpffe/ geſotten ſein/ der dunſt ſo vberſich geſtigen/ dieweil er durch die ſchnautzen in den vnderen Topff fallet/ wird er zu Schwefel/ das wie ein zerſchmeltzt Wachs in boden herab fellt/ auß welchem/ wann es auß dem loch/ das am boden des Töpffens iſt herab gefloſſen iſt/ ſo macht der Schmeltzer eintweders ein ſtuck därvon/ oder formiert wie die rör/ oder ſtäb/ oder macht Schwefel höltzlin: Bald ſol er das brinnend holtz vnd glut auß dem Ofen herauß ziehen/ vnnd ſo diſe erkaltet ſeind/ ſol er die zwen Töpff auffthun/ vnd ſie von jhrem wuſt auß lähren/ welche ſo das Ertz auß Schwefel vnnd Ertz vermiſcht iſt/ ſeind ſie gleich der äſchen die von jr ſelbs außgelöſcht iſt/ ſo aber auß Schwefel/ Erd vnd Stein/ oder auß Schwefel vnd Stein allein/ ſo iſt die Erd ſehr gedört/ oder der Stein zu viel geröſtet. Darnach ſollen die Töpffen widerumb mit Ertz gefüllt/ vnnd ſollen eben diſe ding alle widerumb fürgenommen/ vnd getriben werden.

Töpffen mit ſchnautzen A. Ein Topff ohn ſchnautzen B. Die deckel C.



Aber vermiſchte geſchwefelte ding/ ſie ſeyend nun allein auß dem Stein oder Schwefel/

Schwefelte/oder auß dem stein Schwefel vnd Metall/ sollen sie in gleichen Töpffen gesotten werden/ aber im boden durchlöchert/ der Ofen sol also gemacht sein. Bey der Mauren der Hütten sollen zwo Ziegelwände auffgericht werden/ die sieben Werckschůh hoch/ drey Werckschůh lang/ anderthalben Werckschůh dick seind. Dise sollen von einander bey sieben vnd zwentzig Werckschůh sein/ zwischen welchen auch sieben Fürmeurlin auß Ziegel gefürt sollen werden/ die zweyer Werckschůh vnd so viel quārfinger hoch/ aber gleich wie die Wände/ drey Werckschůh hoch/ ein Werckschůh dick/ sollen auch die Wände mit gleicher weitte von einander vnderscheiden sein/ mit welcher weise eine von der anderen dritthalben Werckschůh sein wird. In sein ober theil sollen Stabeysen geschlossen sein/ welche die blatten haltend/ drey Werckschůh lang vnd breit/ ein quārfinger dick/ daß sie nicht allein den last der töpffen/ sonder auch den gewalt des Fewrs tragen mögend/ deren jegliche sol in der mitte ein rond loch haben/ das anderthalben quārfinger weit ist. Dieweil aber nicht mehr dann acht sein mögen/ sollen jhnen so viel Töpffen so im boden durchlöchert auffgelegt werden/ vnnd so viel gantzer Töpff vndergesetzt werden/ dise sollen die gemischte dinge halten/ vnnd mit deckeln zugedeckt werden: Dise sollen das Wasser/ vnnd der Töpffen Mundlöcher bey den blatten berüren/ die vermischte ding/ so vmb die oberen Töpff holtz gelegt vnd angezündt ist/ gekocht/ geben von sich roten oder gälen oder grünen Schwefel/ welcher so durch die löcher herab fleusset/ die Töpff die auff die blatten gesetzet/ auff fassen/ welche Wasser bald erkaltet/ so in vermischten dingen Metall ist/ so werden die selbigen behalten vnd geschmeltzet/ so aber keins hinweg geworffen. Aber doch mag der Schwefel auß solchen vermischten dingen gantz wol herauß gebracht werden/ wann die oberen Töpffen also in den gewelbten Ofen gesetzt werden/ wie dise/ darvon ich dann im achten Bůch/ da ich eben disem handel von des Metalls wegen/ das in jhnen ist/ vor mir hat/ gesagt hab/ daß eben dise auch kein boden habend/ vnd das in jhnen gatter gesetzt/ die vnderen aber jenen auff dise weiß vnder gesetzt werden/ aber es můß ein jede blatten ein weitter loch haben:

Die lange Maur A. Hohe Mauren B. Fürmeurlin C. Blatten D. Die obere töpffen E. Die vndere töpffen F.

Die



Die andere graben ein Krůg in die Erden / vnd setzend auff jhn ein anderen / der am boden durchlöchert ist / in welchen sie den Kiß / oder Kobelt / oder ein anderen Schweffelten stein also Schliessend / daß der Schwefel nicht herauß möge dömpffen. Diser so mit eim hefftigen Fewr gesotten / gibet Schwefel von sich / welcher in den vnderen Krug der Wasser helt / herab fleusset.

Der vnder Krug A. Der ober Krug B. Der Deckel C

Aber



Aber das Bergwachs wirdt auß Steinölischen Wassern / oder auß fliessenden Bergwachs / oder auß den dingen so mit Bergwachs vermischt / dann das Wasser das Bergwachs vnd Saltz in sich hat zu Babylon / wie Plinius schreibet / vnnd auß den Schechten / in die außgestochne Pletz / darinn Saltz gemacht wirdt getragen / vnd von der hitzigsten Sonnen zum theil fliessendt Bergwachs / zum theil auch zu Saltz gemacht. Aber das Bergwachs / dieweil es leichter / helt sich oben / das Saltz aber so da schwärer vnden / das Bergwachs so flůssig / so es zu mahl auff den Bronnen Bǻchen vnd Flůssen schwimmet / wird mit Fuleimer vnd anderen Fäßlin geschöpfft / so aber wenig / mit Genßflůglen / Planen / dinne Kleidlin / vnd mit Heutlin der Rören vnd anderen dingen darinn es sich gern henget / gesamlet / in grossen Kůpffernen oder eisernen Töpffen gesotten / vnd im Fewr dick gemachet. Aber dieweil es zu mancherley gebraucht wird / vermischendt etlich mit dem so geflossen Bǻch / etliche alt Schmär / das sie von jhrer zǻchheit etwas nemmendt. Aber diese wiewol sie diß in Töpffen siedē / machendt sie doch dasselbig nicht hart. Aber die vermischte ding in welchē Bergwachs ist / werden aber mit dieser weiß / mit welcher dise ding darinn Schwefel ist / in den Töpffen / bey dem Boden durchlöchert / gesotten / wiewol das selten geschicht / daß solch Bergwachs nit hoch geschetzt wirdt.

Ein Born von Bergwachs A. Ein Fülaimer B. Das Töpff C. Der Deckel D.



Ja alle harte Säfft/so sie reichlichen vnd vberflüssig mit den Wassern vermischet seindt/vnd auch alle Erdt/ligendt sie in Brunnen/vnd in den Gruben der Bächen vnnd Flüssen/vnd die Stein so darinn ligen/werden mit diesen vberzogen/vnnd dörffendt gar keiner Sonnen noch hitz des Fewrs/damit sie hart werden/welches dieweil gescheide Männer bedacht/habendt sie weisen erdacht/mit welchen sie die andere harte Säffte/vnd etliche sonderliche Erden samleten/dann solches Wasser/es fliesse nun auß eim Born oder Stollen herab/fassendt sie mit etlichen höltzern Trögen oder Kasten nach der ordnung gesetzt/dann in diesen ligendt sie. Derhalben alle Jahr werden sie abgescharret vnd gesamlet/wie dann im Berg Carpatho Berggrün vnd Schifergrün/im Berg Meliboco Okergäl.

Des Stollens Mundloch A. Die Rinne B. Die Kasten C. Die Rinlein D.

Aber



Es ist noch vberig das Glas/welches machung darumb zu diesem handel gehört daß es auß etlichen harten Säfften vñ Griß/oder auß Sandt/mit gewalt des Fewrs/ vnd subtieler Kunst außgetruckt wirdt/vnd das so herauß getruckt/wie harte Säfft/ vnd Edelgestein/auch sonst wie etliche andere Stein Durchleuchtet/dz wie die Stein vnd Metall so flüssig worden/möge gossen werden. Aber erstmal muß ich von der matery/darauß das Glaß gemacht wirdt sagen/darnach von den öfen darinn es gemacht wirdt/darnach von seiner weise wie diß zumachen seye. Es wirdt aber auß flüssigen Steinen vnd auß harten Säfften / oder auß anderen dünnen Säfftẽ/welche sich mit diesen natürlicher weise vereinbaren. Die flüssige Stein zwar so sie weiß vnnd durchsichtig/seindt sie weit für die andere besser / vmb welcher vrsachen sie den Christallen den ersten preiß geben dann auß diesen so zerbrochen/pflegt man in India / wie Plinius schreibt/so durchsichtig fürträfflich Glaß zumachen/das keins mit diesem möge vergliechen werden. Den anderen preiß geben sie den Steinen/welche wiewol sie nit so hart seindt als der Christall / seindt sie doch gleicher weise weiß vnnd durchsichtig Den dritten preiß gebendt sie denen weissen Steinen / die nicht durchsichtig seindt/ diese aber muß man alle zuvor brennen/darnach vnder das Pauchwerck legen/vnd sie brechen vñ zerstossen das Griß darauß werde/als dann durch ein Sib rädern: derhalben/so ein solches griß oder sandt sich am anfang der Flüssen dẽ Glaßmachern erzeigt/ so entlediget dasselbig sie der arbeit zu pauchen vnd zu rösten. Das aber nun die harte Säfft belanget/werden die erstẽ den nitart zugelegt/die anderen den weissen vñ durchsichtigẽ Bergsaltz/die drittẽ dem Saltz/welches auß laugẽ/oder auß sal alkali gemacht wirdt. Doch seindt etlich die nicht disem Saltz sonder den anderen das lob zugebendt.

Aber das Griß oder Sandt auß flüssigen Steinen gemacht/sollen zwey theil mit Nitar oder Bergsaltz/oder auß einem gesaltzenen Kraut gemacht / zu gleich vermischt werden / zu welchen ein klein stücklin Magnets zu gesetzt soll werden: fürwar diese sonderliche tugendt/wirdt auch zu vnseren zeitten/gleich so wol als vor alten geglaubt/ das er also inn sich den Safft des Glases ziehe / wie er das Eisen an sich ziehet/ vnd dasselbig reinige/vnd vom grünen oder gälen weiß mache/den Magneten aber verzert darnach das Eisen: die aber der jetzgenandten Säfften keine haben/die selbigē/ durchmischendt zwey theil der Eichinen oder Cirmenbäumen äschen/ oder so diese nit verhanden/der Buchenen oder Fiechtenen/mit einem theil des Grisses oder Sandts/ vnd thundt darzu ein wenig Saltz auß gesaltzen Wasser oder Mehrwasser gemachet/ vnd ein kleins stücklin Magnets: aber diese machendt nicht so ein weiß vnd durchsichtigs Glas. Die äschen aber wirdt auß alten Bäumen gemachet/welcher stock / so er sechs Werckschuh in die höhe gewachsen/ist außgehauwen vnd Frewr darin geworffen/der gantz Baum verbrendt/vnd zu äschen gebracht wirdt/welches im Winter geschicht/so der Schnee läng liget/oder im Sommer/so es nicht regnet:dann die Platzregen/zu anderen zeitten des jahrs/daß sie die äschen mit der Erden vermischendt/machendt sie die selbigen vnsauber. Derhalben soll als dann eben auß dies n Bäumen/in viel stuck zerhauwen/vnd vnder dem tach verbrendt/die äschen gemacht werden. Aber den anderen Glas machern seindt drey öfen/den anderen zwen/den anderen einer: denen aber drey/die selbigen schmeltzen erstmahl die matery im Schmeltzofen/in dem Glasofen schmeltzen sie die selbigen widerumb/in den Külofen külendt sie die glesene Gefäß vnnd andere glüende arbeit: deren Schmeltzofen sol gewelbt/vñ einem Bachofen gleich sein/in welches oberen Gewelb/das sechs Werckschuh lang/vier breit/vnd zwen hoch ist/sollen die vermischte ding mit ein hefftigē Fewr so lang geschmeltzet werden/biß sie fliessendt/vnd zu Glas werden/wiewol noch nicht genugsamlich von Gallen geseuberet/diese so kül worden/sollen herauß gezogen der vnd in stuck zertheilet werden/auch in dem selbigen Ofen/sollen Töpffen die das Glas halten/gewermbt werden.

Des Schmeltzofens vnder Gewelb A. Das ober Gewelb B.
Das stück Glaß C.

Der



Der ander Ofen/das ist aber der Gläßofen/soll rondt vnd breit seyn 10. Werck-
schuh/8. Werckschuh hoch seyn/ausserthalben daß er stercker werdt/soll er mit 5. Bögē
anderthalben Werckschuh dick vmbgeben seyn. Dieser soll auch zwey Gewelb haben/
vnder welchen das vnder Gewelb soll anderthalben Werckschuh dick seyn/das Gewelb
soll davornen ein engs Mundtloch haben/daß dz Holtz in herdt/der in seym Bodē ist/
gelegt mögen werden/zu oberst aber/vnnd in das mitlest Gewelb soll ein groß rondt
Loch seyn/das von dem zum oberē Gewelb offen/damit die Fewrflammen in denselbigē
dringen mögen. Aber in deß oberen Gewelbs Maurē zwischen dem Bogē sollen allein
8. Fenster seyn/das durch dise die weitte Töpffen/in den Boden des Gewelbs vmb das
groß Loch gesetzt mögē werden/welcher Töpffen dicke bey 2. quår Finger seye/die höhe
bey 2. Werckschuh/die weitte bey anderthalben Werckschuh des Mundlochs vnd Bo-
dens bey 1. Werckschuh: in dem hinderē theil des Ofens soll ein gefierdt Loch seyn/wel-
ches höhe vnd breitte bey 1. spannen seyn soll/durch welches die hitz in dē Külofen gange
der an disen stosset. Diser soll gefierdt vñ 8. Werckschuh lang seyn/6. Werckschuh breit/
zugleich sol er auß zweyen Gewelbē seyn/vnder welchē das vnd' zu vorderst ein Mund-
loch habe/daß die Scheitter in Herdt/der auch ist auff seym Bodē/gelegt mögen wer-
den/von beydē des Mundtlochs seittē/soll in der Maurē ein behaltnuß seyn/eines lan-
gen irdischen Gefäß/bey 4. Werckschuh lang/zwen Werckschuh hoch/anderthalben
Werckschuh breit. Aber das ober Gewelb soll 2. Löcher haben/das ein bey der rechtē/
das ander bey der lincken seiten/so breitt vnd tieff/daß die Gefäß in denselbigē geschick-
lich gelegt mögen werden/welche Gefäß drey Werckschuh lang/anderthalbē Werck-
schuh tieff/vnden ein Werckschuh breit/oben rondt. In diesem sollen die Glessine
Werck so außgemacht behalten werden/daß sie von lindere werme erkülendt/wel-
che so sie nicht mählichen erkülendt/von einander zerspringen. Darnach sollen

dieſe Gefäß ſo auß dem oberen Gewelb / herauß gezogen / vnnd in die behältnuſſen gelegt/gantz widerumb erkült werden.

Des anderen Schmeltzofens Bogen A. Deſſen vnderen Gewelbs Mundtloch B. Die Fenſter des oberen Gewelbs C. Die weitte Töpffen D. Des Külofens Mundtloch E. Der Gefäſſen behaltnuſſen F. Die Löcher des oberen Gewelbs G. Die langen Gefäß H.



Aber welchen zweyen öfen ſeindt / deren ſchmeltzen ſie zum theil die miſchung im Schmeltzofen / vnd in dem Glaßofen ſchmeltzendt ſie nicht allein dieſe miſchung widerumb / ſonder legendt auch das Glaßwerck an ein ort. Wiewol in mancherley Gewölben ſie zum theil im Glaßofen die matery zu gleich ſchmeltzen/vnnd widerumb ſchmeltzen/in die Külöfen legendt ſie das Glaßwerck /vnd alſo haben jhene kein Külofen / diſe aber kein Schmeltzofen. Aber ein ſolcher anderer Glaßofen wirdt von den anderen alſo geſcheiden/dann er iſt zwar rondt/aber ſein holes theil 8. Werckſchuh breit/zwölff Werckſchuh tieff/das auß dreyen Gewölben ſein ſoll/vnder welchen der vnderſt nicht vngleich iſt dem vnderen des anderen Ofens / in der Mauren aber des mitleſten Gewelbs ſollen ſechs Bogen ſeyn/welche ſo die Töpffen heiß worden / in den ſelbigen geſetzt werden/auch mit Leim verſtrichen werden allein kleine Fenſterlin außgenommen/ die da bleiben/in deſſen mitleſten Gewölbs höchſten vnd mitleſten theil iſt ein gefierdt Loch/welches lenge mit ſampt der breitte bey einer ſpannen iſt / durch diß gehet die hitz in das oberſt Gewelb / welches dahinden ein Mundtloch hat/das in daſſelbig ein lang jrdiſch Gefäß geſetzt/die Glaß arbeit ſo mächlich zu külen ſeindt / geſetzt mögen werdẽ. Aber an dieſem theil ſoll die Solen der Glaßhütten höher ſeyn/oder habe ein Banck/ der dargeſtelt ſeye/damit die Glaßmacher ſo hinauff ſteigendt/jhre Glaßarbeit deſter geſchickter mögendt behalten.

Das

Das ander vnderst Gewelb des Glaßofens A. Das mitlest B. Das oberst C. Sein Mundtloch D. Das rondt Loch E. Das gefierdt Loch F.



Aber die kein Schmeltzofen habendt/dieselbigen so jhr tagwerck vollbracht/werffendt sie des abendts die Matery in die Töpffen/welche zu nacht geschmeltzt flüssig vnnd Glaß wirdt. Zwen Knaben aber halten tag vnnd nacht/einer vmb den anderen das Feuwr mit dürrem Holtz/so in den Herdt geworffen. Aber denen nur ein Ofen ist/die gebrauchen diesen Ofen/der auß dreyen Gewelben gemacht ist/dann wie die nächste die Matery zu abendt in die Töpffen werffendt/aber des morgens so die Gallen abgezogen/machendt sie das Glaßwerck/welches sie wie die andere in das oberst Gewelb behaltendt. Aber der ander Ofen/er habe nun zwey oder drey Gewelb/vnnd auch der erste/sollen auß vngebrandten Zieglen an der Soñen gedörret gemacht sein/welche auß der Erden gestrichen/die nicht leichtlich flüssig/auch nicht zu Pulver werde/vnnd die von jhrem Steinlin geseubert seye/vnnd mit Knebeln geplüwt. Es sollen auch die Ziegel eben mit dieser Erden an des Kalchs statt/darzwischen verstrichen werden/auß der selbigen sollen die Töpffer jhre Geschir vnnd Töpffen machen/vnnd die selbigen am schatten tröcknen. So nun zwey theil außgericht seindt/ist noch das vberig. Ein glessin stuck/in den ersten Ofen/mit dieser weiß wie ich gesagt hab/außgemacht/vnd gebrochen/sollen die helffer Knecht den anderen Ofen wermen/daß sie die brochene stück widerumb schmeltzendt. Dieweil sie aber dieses thundt/so werden vnder dessen die Töpffen in den Schmeltzofen erstmahl mit eim langsamen Feuwr warm/daß sie die feuchte von sich gebendt/darnach mit eim sterckern/daß sie gederret rot werden/bald thundt die Glaßmacher dessen aug auff/vnnd legendt die Töpffen mit Zangen gefasset/so sie spelt habendt/als bald in den Glaßofen/vnd so widerumb heiß worden/füllendt sie die selbigen mit zerbrochenen stücklin/des glesinen stucks oder glasses/darnach verstreichendt sie alle Fenster mit Leim vnnd Ziegel wol zu/doch also/daß an eim jeglichen ort zwey Fensterlin frey standendt/von welcher einem sie hinein sehen/vnd mit eim Ror das Glaß empfahendt/das die Töpffen in sich haltendt/in dē anderen legendt sie die andere Rören/daß sie warm werden/seindt aber beyde messin/oder küpfferin/oder eisern/dreyer Werckschuh lang. Es wirdt auch vor dem Fensterlin ein stuck Marmelstein in Bogen gelegt/in diesen widerumb die Erdt so zusammen getragen/vnd das Eisen/diß helt das Ror so in Ofen gelassen ist/das jehne aber bewahrt die augen des Glaßmachers vor dem Feuwr: vnnd so diese ding ordenlich geschehen/so greiffendt die Glaßmacher das werck zu vollbringen an. Aber die brochene stück schmeltzendt sie widerumb mit dürrem Holtz/die kein Rauch/sonder nur ein Feuwrflammen von sich gebendt/vnnd je mehr sie es schmeltzendt/je mehr auß jhnen die arbeit reiner vnnd durchsichtiger wirdt/vnnd desto weniger flecken oder bleßlin gibet/zu letst auch die Glaßmacher jhr werck dester leichter außrichten. Derhalben welche die matery darauß Glaß gemachet wirdt/nur ein nacht schmeltzend/vñ als bald darauß glesene werck machendt/die selbigen seindt nit so rein noch so häll vnnd durchsichtig/dann die erstmal ein stuck Glaß machendt/darnach seine brochene stücklin/tag vnd nacht widerumb schmeltzendt/vnd diese machendts auch nicht so rein vnd klar/als die zwen tag vnd zwo nächt dieselbigen widerumb schmeltzendt/dañ des Glaß gütte stehet nit allein in der matery/darauß es gemachet wirdt/sonder auch im schmeltzen. Aber die Glaßmacher nemmendt offt die prob durch Rören/vnd so bald sie vermerckt/daß die Bruckstücklin/so widerumb geschmeltzet/genugsamlich geseubert seyendt/so nimpt ein jeder mit der anderen Rören/so ins Töpffen gelassen/vnnd ein wenig vmbgetriben/das Glaß welches wie ein zäher vnd läblichter Safft sich an diese henget/vnd zwar wie ein Kugel. Er nimpt aber so viel als viel jhm zu diesem werck das er vollbringen will von nöthen seye/diß so in Marmelstein getruckt/weltzet er hin vnd wider vmb/daß es zusammen komme/vnd so er durch die Rören blaset/blast er solches wie ein Blasen auff/welche Rör/so er offt darinn bleßt/muß aber gar offt vnnd dick darinn blasen/er als bald vom Mundt am Backen thut/auff das er nicht den Fewrflammen so der ahtem an sich gezogen in Mundt ziehe/bald so er die Rör hinweg

gethon/

gethon / machet er ein lang Glaß/das er vmb das haupt zu rings weiß windet / oder formiert eben diß in ein Kupffernen holen Zeug/den er vmbtreibet/als dañ mit wermẽ/ auffblasen/trucken/weitteren/machet er ein form eines Trinckgeschirs oder Gefäß/ oder eines andeyen dings/das er im sinn gefasset hat / darnach truckt er solches widerumb in Marmelstein/vnd machet also den Boden weit / welches er mit der anderen Rören in dem inneren theil treibt/darnach scheint er mit einer Schär sein Mundtl[illegible] ab/vnd so es die noht erfordert/so machet er Füß vnnd Handthaben daran/ ja auch [illegible] es jhm gefellt/mahlet er das selbig mit mancherley farben vnd vergüldets. Zu letst legt er dasselbig in ein langs vnnd jrrdisch Gefäß/ das da ist in dem Külofen / oder in das oberst Gewelb des Glaßofens/vnd lassets kül werden/welches so es mit solchen werckẽ fein gemachsam erkaltet/voll ist worden/so setzet er den selbigen / so mit eim breitten Stabeisen vnder jhn getriben/vnd auff dem lincken Arm hinweg getragen/in die anderen behaltnussen.

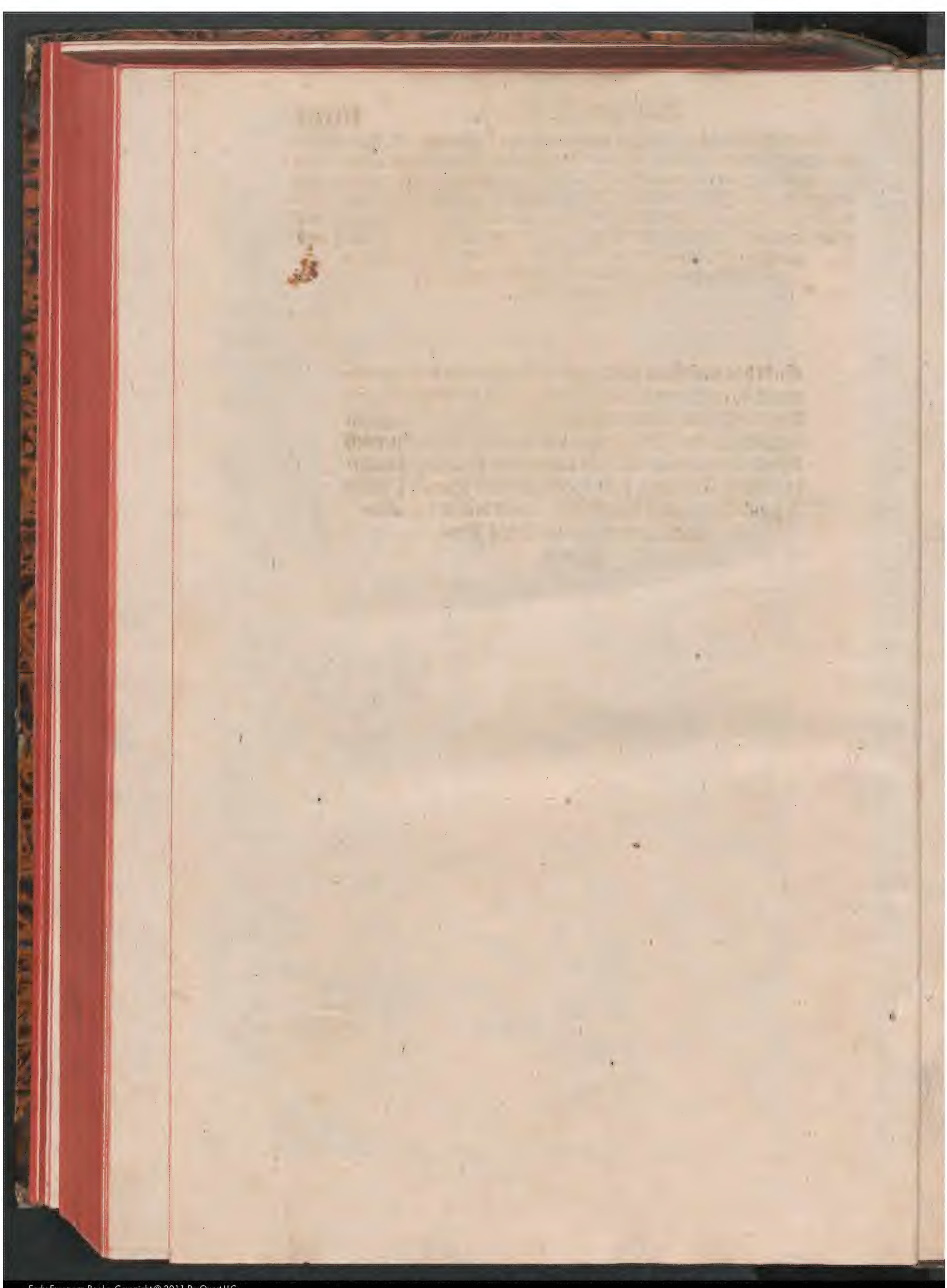
Die

Die form A. Das fensterlin B. Der Marmelstein C. Die Zang D. Die Instrument darin man formen geußt E.



Aber die Glaßmacher machendt mancherley ding / als nemlich Bächer / Schalen / Krüg / Kolben / Schüßlen / Blatten / Glaßscheiben / Thier / Bäum / Schiff / wie ich dann viel herrliche vnd wunderbarliche Werck gesehen hab / da ich vor zeiten zu Venedig zwey gantzer Jahr gewesen bin. Aber sonderlich zur zeit / der Himmelfahrt Christi / da von Morano feil seindt dargeführt worden / da dann die aller berümbtesten Glaßhütten seindt / welche ich zu anderer zeit gesehen hab / vnnd sonderlich / da ich vmb gewisser vrsach den Andream Naugerium in seinem Hauß / das er daselbig hat / zumahl mit dem Francisco Asulano besuchet vnnd anredet.

Endt des zwölfften vnnd letsten Buchs von dem Bergwerck / so erstlich in Lateinischer Sprach beschriben / durch den weitberümpten vnd hochgelehrten Herren Georgium Agricolam / der Philosophey vnd Artzney Doctorn / nach disem aber / jetzmal auß dem Latein ins Teutsch gebracht / durch den Achtbarn vnd Hochgelehrten Herren Philippum Bechium / Philosophen / Artzet vnd in der loblichen Vniversitet zu Basel Professorn.



An den günstigen Läser.

WIe alle Künste vnnd Handtwerck / jhre Instrument vnnd Namen haben / also hat auch die Kunst deß Bergwercks für andere mehr Instrument vnd Zeuge / vnd deßhalben auch mehr eigene Namen vnd vocabeln / welche allein den Bergleuthen / so solche Künst brauchen / bewußt seind vnnd kundtlich. Derhalben hat vns für gut vnd nohtwendig angesehen / solche wörter vnnd Namen so viel möglich / zu Ende dieses Buchs / in Teutscher vnnd Lateinischer Sprach / wie sie den Namen haben mögen / verzeichnet / welche dir noch baß / durch die Figuren in dem Buch vorgebildet / vnd zuverstehen gegeben werden / Hiemit Gott befohlen.

A

ABsetzen des Gesteins / Cummissuræ saxorum.
Abstrich / Plumbi artis impura.
Abtreiber / Artifex.
Abtrit / Asseres vel latus scalarum tignis impositi.
Abzug / Aes abstractum.
Affter / Lapilli minuti quos flumina deferunt.
Aimer / Situla.
Aijzucht / Humoris receptaculum.
Alaun / Alumen.
Alembick / Operculum ampullæ.
Anwürffe / Fibulæ.
Anquicken / Aurum experiri Argento viuo.
Asche / Cineris vena.
Auff dem Knebel einfahren / Insidere in bacillo.
Aufflassen / Deserere fodinam.
Auffsatz / Libra statuta,
Auffziehen / Canaleis recludere.
Auge / Figura disci.
Auge / Os fornacis.
Außgehen deß Gangs / Venæ caput.
Außgestochne plätze / Areæ.
Außgestöchne plätze darinn man Saltz macht / Salinæ.
Außladung / Laminæ ferreæ pars.
Außbeute / Fodinarum fructus extans é fornace.
Außtriche / Sepes obliquæ in pratis.
Außtheiler / Distributor.
Außgeworffen örtlin / Fossa latens iuxta lacunam.

B

BAlg / Follis.
Balghaupt / Caput follis.
Balgstertzel / Cauda follium Vectis.
Balgnägel / Claui cornuti.
Balggerüst / Sedilia follium.
Balgbretter / Tabulata follium.
Baurach / Nitrum.
Bergamptmann / Præfectus metallorum.
Berganschlager / Ingestores.
Bergcompaß / Instrumẽtum metallicum significans mundi partes.
Bergeisen / Ferramentum primũ.
Berghauwer Fossor.
Berggrün / Chrysocolla.
Bergmeister / Præses seu magister metallicorum.
Bergrichter / Iudex metallicus.
Bergschreiber / Scriba fodinarũ.
Bergtrog / Abacus maior.
Bergvestene / Fulture natiuę vel fornices.
Bergwachs / Bitumen.
Berg zu ruck stürtzen / Res effossas alueis subtrahere, & retro fundere.
Berte / höltzer gleich wie die Muckenwädel geschnitten.
Bläch / Bracteæ, Laminæ, Soleæ.
Blütterstein / Saxi species.
Bock / Rabellum bidens
Boge / Fornix.
Bogel / Arcus.
Borias / Chrysocolla Borce dicta.
Borthacken / Maiora bacilla ferrea Vncinata.
Bötte / Cuppa parua.
Battich / Cuppa.
Brecheisen / Bacillum ferreum.
Brechstang / Contus fossorum.
Brenhauß / darin man Silber brendt.
Brennen / Perpurgare.
Brüstwinde / Machina qua res graues demituntur in puteum.
Bulgen / Vtres.
Büne / Abacus, Tabularum.

C

CApelle / Catillus cinereus.
Capellenfuter / Mortariolum.
Cementiren / Alternis res quasdã quæ purgant, alternis autem ponere.
Compaß / Instrumẽtum cui iudex est.
Conterfehe / Liquor quem exunãt parieres formacis.
Such weiter im F.

D

DAch / Saxi species.
Dörrer / Magister siue Torrefactor
Deumling / Dens pili.
Donhöltzer oder Dumhöltzer / Tigilla.
Donnen / bretter die man an die Donhöltzer naglet.
Donlege brettlin / Hemicyclium.
Dorne / Spinæ. vielerley dörnlein. Spumæ quiddam simile.
Drecker / die auff den dreckwerck lauffendt / Vectores.
Drusen / Cauernulæ venarum.
Drusig / Cauernosum.
Durchlaß / Caput canalis. Capsa breuis patens.
Durchworff / Capsa cuius fundũ est filis ferreis contextum.
Dürrhartwerck / Panum æreorũ species.

E

EInfahren / Insidere in bacillo.
Einfahrẽ auffgehawenẽ stuffen / Descendere gradibus saxo incisis.
Einroschen / Insidere in corio.
Einstrich / Tigilla transuersaria.
Eisen / damit man einen durchschlag machet / Bacillum ferreũ fossorum teres.
Eisenfeilich / Ferri scobs elimata.
Eisen schuß / Terra ferruginea.
Eisen gestählete Pfenlein / Catillus ferreus ex acie temperatus.
Eisern Seil / Catena ductaria.
Eisern Schlegel / Ferramenta.
Eisern Ziegel / Lateres.
Erbkukuß / Proprietarij partes.
Erbstollen / Cuniculus habens ius possessionnis.
Erde / Corium terræ.
Ertz / Metallum Vena.
Ertz / mit einer Scherẽ zu schneiden / Metallum ferramento forficis simili concidere.
Ertz mit meißlen zuschroten / Cuneos secare in partes.
Ertz rösten / Venas vrere.

Ertzquetzschen/Metallum malleo percussum dilatare.
Ertzscheiden/Materiam metallicã discernere à terris.
Ertzklauben/Metallum rude à terris & saxis secernere.
Ertz verstreichen/oder versetzen/Venam qua parte abundat metallo, luto oblinere: vel terris, saxis, assere, palo tegere.
Ertzpucher/Discretores.
Ertztrog/Alueus minor.

F

FAhack/Harpago.
Fartẽ/Scalæ, Machinę scansoriæ.
Fasen/Materia quæ confluit dum torrentur lapilli.
Feder/Bractea, Item & cuneus ferreus latus.
Felge/Curuatura rotæ.
Felhöltzer/Tigilla transuersaria.
Felort/Fossa occulta.
Feustel/Mallei species.
Feurklamme/Vulsella.
Fimmel/Ferramentum quartum.
Fleche eins gangs/Planicies mõtis.
Flemmicht Goldt/Auri ramenta leuiora.
Fletz/Vena.
Flickleiter/Scalæ excoctorum.
Flickscheit/Spatha lignea excoctorum.
Floßhert/Focus in quo plumbum purgatur.
Fluß/Lapis facile igni liquescens.
Focheren mit leilachen/Euẽtilatio linteaminum iactatu.
Form Fistula.
Frisch einstrich/Stannum pauper
Frisch Pley/Plumbum depauperatum.
Fulaimer/Situla.
Fundtgrube/Caput fodinarum, & area capitis fodinarum.
Fundtgrube des gegendrumbs/Area capitis aduersi fodinarum.
Fürgelege/Tympanum quod ex fusis constat.
Fürlauffer/Minister.
Futter/Interior murus fornacis.

G

GAng/Vena. Vielerley seindt.
Ganghafftig/Vena continua, cohærens.
Gang entplössen/Venas corio nudare, & Venam aperire.
Gareisen/Tertius contus.
Garmachen/Aes ex panibus torrefactis conficere.
Garmacher/Fornacis magister.
Geherde/Fornax in qua panes æri torrefacti coquuntur.
Garschlacken/Recrementa.
Gatter/Cancelli.
Gäler hütterauch Põpholix lutea
Gegengrund/Aduersa venę pars.
Gegengrunds fundtgrube/Caput fodinarum aduersum.
Gegraben Stempel/Ferrum signatorium.
Gegenschreiber/Scriba partium.
Gehenge des Gebirgs/De vexũ vel decliue montis.
Gekornt Pley/Plumbum in globulos reductum.
Getretze/Ramentum lotura collectum,
Gepelseil/Ductarij funes.
Gepor/Foramen fistularum Item trunci.
Gebund Reisig/Fasces virgultorum.
Gerhulle/Saxi species.
Gerinne/Canalis.
Gerinlein/Canaliculus.
Geröst Ertz/Vena vsta.
Geschicke/Venula, Fibra.
Geschübe/Fragmenta venarum.
Geschüte/Vena cumulata.
Geschwenstücke/Materia lapillorum expers.
Gesplissen kupffer/Aes iesiduum.
Gestengt/Pilum, Tignum.
Gestübe/Puluis.
Getriebe/Tympanum quod ex fis constat.
Gezwiselt stamholtz/Stipes chelas habens perforatas.
Gezeuge so berg vnnd wasser heben/Machinæ tractoriæ.
Gießpuckel/Catinus ferreus.
Glaßertz/Lapis ex quo conflatur plumbum nigrum.
Gleiß/Cauum tignorum coniunctorum.
Glette/Spuma argenti.
Gleihacke/Contus vncinatus.
Glocke/Caminus.
Gluch/Terra ferè lutea.
Gneus/Venæ durissimæ nodus.
Gnieft/Saxi species.
Goldtstreichen/Aurum coticula experiri.
Gosse/Infundibulum.
Gräben mit steinen außgemaurt vnd verstrichen/Incilia.
Graupẽ/Lapilli nigri maiusculi.
Greuder/Adolescens.
Grindtstein/Saxa vilia quæ natura de diuersa materia cõposuit.
Groberstein/Lapilli nigri magni.
Grube/Fodina.
Grüblein/Caua.
Grundtherr/Propriotarius.

H

HAcke/Contus vncinatus.
Halde/Collis assurgens circa machinæ casam.
das Hangẽde/Venæ tectum, Saxi pars pendens.
das Hangende des Gebirgs/Deuexum vel decliue montis.
Handhabe/Vectis.
Hartwerck/Species panum æreorum.
Haspel/Machina tractoria.
Haßpelhorn/Vectis.
Häßpeler/Vectiarij.
Haßpel stürtzẽpfel/Stipites crassi.
Hauptgang/Vena principalis.
Hauwer/Fossor.
Hauwer zeuge/Ferramenta.
Hebarmstrich/oder hebeblatten Dentes axis.
Heckscheitter/Perticæ
Heckscheitter hacken/Minora bacilla ferrea vncinata.
Heintze/Fornax.
Heintze/zwifach heintze/Machinæ haustoriæ.
Heintzenseil/Catena ductaria.
Helfferknecht/Minister.
Helm/Operculum ampulle.
Hengsitzer/Rector machinæ.
Herde/Area.
Herds haupt/Caput Areæ.
Herdtpley/Molybdæna.
Herdtrog/Canalis caput.
Herdt im Ofen/Focus excoctorũ.
Heraußspritzen/Exilire.
Heußle/Loculamentum.
Höltzen gerüst/Receptaculum.
Höltzen rechen/Rastri lignei.
Hornbret/Asser.
Hort/hurt/Crates.
Hundt/Capsa Patens Lingua.
Hutmann/Præses fodinæ vel cuniculi.

I

JÖcher/Contignationes.

K

KAmprad/Rota dentata Tympanum dentatum.
Kamme/Saxi species.
Kannen/Situlæ.
Kappen/Tigilia teretia.
Kaste/Castellum Lacusculus.
Kaste/kastenreder/Capsa patens.
Kastenschlagen/Fossam latentẽ substruere.
Kastenstangen/Tigilla teretia.
Kawe/Capsa putealis.
Keil/Cuneus.
Keilbergs/Interuenium.
Keilhauwe/Ligo.
Kelle/Cochleare.
Kelle/Trulla.
Kerbe/Canaliſculus.
Kerbholtz/Bacillus teres striatus.
Kerrade/Machina aquas trahentium omnium maxima.
Kessel der oben weit/vnden eng ist/Crater.
Kette/Catena.
Kimen/Dentes.
Kinstock/Panes æris fathiscentes.
Kiste/Rutrum, Rutellum.
Klammer/klemer/Fibula ferrea.
Klinck/Cultellus.

Kleib-

Kleibſcheid/ ſpatha lignea excoctorum.
Klobe/Trochlea.
Klobe klobſeule/Tignum ſtatutũ per foratum.
Kloppe/Lignum foſſum & hians.
Klufft/Venula,Fibra.
Knebel/Bacillum.
Kobel/Vas minus quo res foſsiles extrahuntur.
Kobelt/Cadmia,Item liquor candidus excocti pyritis.
Kobelt/Miſtura ex ære & argento æqualis.
Kolbe/Ampulla vitrea.
Kölbe/Pilum dentibus carens.
Kol ſchauffel/Batillum.
König/Auria maſſula.
Korbe/Tympanum.
Korbſcheiben/Rotæ.
Korbhöltzer / darumb die Gepelſeil ſeind angetriben. Fuſi.
Kornen/Inglobulos diſſoluere.
Kornicht Gold/Auri raméta grauiora.
Kot/Domicilium in quo ſal coquitur.
Krail/Raſtrum.
Kranich/ damit man etwas auffhebt/Grus.
Kreützler/Iuratus partium venditor.
Kratze/Rutrum.
Kretze/Ramenta.
Kretzſtein/ Lapilli nigri mediocres.
Kreützgang/Vena tranſuerſa.
Kropen/auff drey otten verbrochen/Fibulæ ferreæ ter curuarę.
Krumphelſe/Foſſores qui collagerunt intorta.
Krucke/Kruckeiſen/Rutrum.
Kuckuß/Partes fodinarum vel cuniculi.
Kumpff/Capſa.
Kunſtſchacht/Puteus.
Kupffer/Aes,Panes ærei.
Kupfferbrecher/Pilum vel pili caput quo franguntur panes ærei.
Kupfferfeilich/Aeris ſcobs elimata.
Kupfferſchiffer/Lapis foſsilis ęroſus.
Kupfferwaſſer/Atramentum ſutorium.

L

Lachter/Paſſus metallicus.
Lachtloch/Via recrementorum.
Lauff/Lignea bractea rotum data.
Lauffkarren/Ciſium.
Laugen durch äſchen gemachet/Lixiuium.
Laugen durch Erdtrich gemacht Dilutum.
Leberer Kupffer/Aes caldarium.
Lech/Panum æreorum ſpecies.
Lechſchifer / Lapis foſsilis æroſus.
Ledige ſchicht / Extraordinaria opera.
Lehen/Demenſum.
Leim/Carium terræ.
Leitte/Taballa,& Tabella tranſuerſa.
Leitnagel / ſo im Gleiß gehet/ Magnus elavus ferteus obtuſus capſæ patentis.
Leng/Foſſa latens.
Liderner ſack/Saccus.
Lieſſe/Naris.
daß Ligendt deß Bergs / Iacens vel fundamentum montis.
Lochſtein/Saxum terminale.
Lotte/ Canalis longus.
Lottwerck/Saxi ſpecies.

M

MAlen/Molere,iſt fünfferley/
Marſcheider/Menſor.
Maſſa/Area fodinarum.
Meiſſel/Cuneus,Subſcus.
Melwinckel/da er außſchüttet/ Canalis.
Meſſer/Cultellus vtrinque acutus.
Meßkübel/ Ciſium cui eſt ciſta craſſis viminibus contexta.
Meſſing kloz/Sella.
Meſſine bürſten/ Orichalcea fila.
Meſſine ſprütze/Siphunculus orichalceus.
Mißpückel/ Venæ duriſsimp nodus.
Mißpückel im zwitergraben/Res foſsilis ſpumæ argenti ſimilis.
Mitelſtein/Saxi ſpecies.
Mot/Cutis.
Müffel/Tegula.
Müleiſen/Subſcus.
Mülgebütte/Tigna.
Mülmeiſter/Præſes officinæ.
Mülſtein/Molæ.
Mündloch/Os.
Müntzer/Monetarius.
Müntzmeiſter/Monetareorum magiſter.

N

NAbe/Modiolus rotæ.
Nadle/Acus, ſeind vielerley/
Nägel/nahel/ Bacillum ferreum.
Nirig Materia diſperſa.
Niter/Nitrum.
Nort/Septentio.
Nortweſt/Thraſcias.
Nortoſt/Supernas.
Nortnortoſt/Gallicus.
Mittelnoſtort/Aquilo.
Oſtnort/Boreas, Carbas.
Nortweg/Saxi ſpecies.

O

OBerſeiffner/Pręſes laboris lauandi.
Oberrauchſtein/Saxi ſpecies.
Obere ſcheibẽ vom geherde / Supremi Panes.
Oberſchwellen/Saxi ſpecies.
Ofen/Fornax, vielerley/
Oſtwindt/Subſolanus.
Oſtſuden/Ornithiæ Cecias.
Mittel oſtſuden/Eurus.

P

PAlle/Maſſa ex cãcellis formata.
Pande/Tigna oblique deſcẽdentia.
Paſt/Funis ex phyrilis tiliæ factus
Pauſchel/Mallei ſpecies.
Peſtener ſtrick Reſtis.
Pfadeiſen/Lamina ferrea craſſa.
Pfeiler/Pila
Pfanne/Catinus æreus, Cortina.
Pfenlein/Catillus.
Pfenlein/Dimidiatæ armilæ ferreæ.
Pfol/Stipes.
Pfulbaume/Tigna in fronte & tergo putei collocata.
Pfundt/Libra.
Pfützeimer/Situla.
Pirſtein/Panũ æreorum ſpecies.
Planen/Lintea.
Platten/Bracteæ ferreæ.
Plech/Limina.
Pley/Stannum, vielerley.
Pleyäſchen/Plumbum ignis vi in cinerem reſolutum.
Pleyertz/Lapis ex quo conflatur plumbum nigrum.
Pleogäl/Ochra.
Pleyzacken/Stirie.
Pleichmäl/Miſtura.
Plickſilber/Panis argenteus.
Plötz/Lamina.
Pöck/Scamna.
Pompen/Siphones.
Pompenſchuh/Calceus ſiphonũ.
Pompenſtang Pilum.
Pompenzoge/Orbiculi.
Pomper Operarius.
Pöreiſen/Inſtrumentum ferreum quo ferra verberatur.
Prembs/prembsſchuh/ Harpago prægrandis.
Prembſer/Qui harpagone laborat.
Probieren/Eperiri venas.
Probierer/Artifex experiũdæ venæ vel metalli.
Probierofen/Fornacula.
Puchen/Tundere.
Puckbanck/Abacus.
Pauchgraben/Canalis.
Pucher/pucheiſen/Caput pili ferreum..
Pochtrog/Caſpa.

Q

QVer/querch/Tranſuerſumt.
Quergang Vena tranſuerſa.
Quergeriñe/Canalis tranſuerſus.
Querl/Tabellæ duę inter ſe tranſuerſæ, quas tertia decuſſat.
Querſchlag/Foſſa latens.
Quetzſchẽ/Malleo percuſſum dilatare.

R

Rade/Rota.
Radthaspel Machina tractoria
Radstube/Cauerna.
Radstube/Rotæ theca.
Reder/Cribrum.
Reich ein streich/Stañumediocre.
Reichpley/Plumbum diues.
Reingebulge/Bulga per se hauriens aquas.
Rennherd/Fornax in qua ferrum excoquitur.
Renner/Magister ferrum excoquens.
Retardat/Proscriptio.
Reumer/reumeisen/ Contus vncinatus.
Reutkratze/Rutrum.
Rhubune/Asseres ad latus scalastrum tignis impositi.
Rinne/Canalis.
Rise/Canaliculi.
Richtschacht/Puteus rectus.
Rinnlein/Canaliculi.
Ritzeisen/Ferramentum secundũ.
Ritzfeustel/Mallei species.
Ritzhauwẽ/Fissuras agere vel adigere.
Rolle/Capsa.
Ronbaum/Sucula.
Rondtstein/Orbis saxeus.
Ror/Fistula.
Rorberg/Fibulæ.
Rörlein/Canna,Siphunculus.
Rörlein/Tubuli.
Roschtreiben/Fossam patentem ducere.
Rost/Strues lignorum.
Rösten/Cremare,Vrere.
Rot gebürge/Saxi species.
Roter klee/Saxi species.
Rürscheit/Spatha lignea.
Rute damit etliche vermeinen die gäng außzurichten / Virgula furcata.

S

Sackzieher / Homo funem in brachium vel pectus inuoluens.
Salalkalt Sal ex herbarum salsarũ cinere factus.
Salniter Halinitrum.
Sattel/Sella ænea.
Schabeisen/Spatha excisoria.
Schabeisen/Lamina ferrea vtrinque cauata.
Schacht/Puteus.
Schalen/Crustæ.
Scharten/Laminæ æreæ.
Schauffel Batillum.
Scheibe/Orbis,Tympanum.
Scheiben darauff die seil gehen.
Scheidpuluer/Puluis valens.
Scheidwasser/Aqua valens.
Scheilchin/Lamina curuata excoctorum.
Schemel/Tignum breue. Item dens pili,& dens quadrangulus.
Scherbe/Catellus fictilis.
Scheren/Chelæ.
Schicht/Quadrans fodinæ. Item opera.
Schichtmeister/Præfectus rationibus.
Schilt/Murus.
Schirbel/Testa.
Schin/schinholtz/Vectis.
Schiner/Mensor.
Schiner Compaß/Instrumentũ cum indice mensorum Alpinorum.
Schinhacke/Instrumentum ferreum quod machinæ folles com primit.
Schiser/Lapillus fissilis ærosus, Item æs cinereum.
Schlacken/Recrementa.
Schlackeisen/Contus.
Schlam/Limus.
Schlemgrabe/Canalis, & canalis deuexus.
Schleiffe/Traha siue Capsa.
Schleiffkarren Cisia birota.
Schleiffeisen Cuneus ferreus.
Schlete/Pares.
Schleusse Septum.
Schlitte/Traha cui impositu est capsa.
Schloß/Bracteæ simul iunctæ.
Schlurffen/Fibulæ.
Schluchten/Loci deuexi & con caui.
Schmeltzen/Excoquere.
Schmeltzer/Excoctor.
Schmeltzofen/ Fornax prima vitrariorum,& etiam ea in qua ex coquuntur venæ.
Schmeltzzeuge/ Tignum mobile.
Schnepperlein/Forniculæ.
Schnetiget/Putris.
Schnur Funiculus canabinus.
Schorffen Fossos ducere.
Schran/Tabula.
Schraube/Cochlea.
Schrot/Quadrangula cõtignatiõ.
Schue/Tigna humi strata.
Schuffe Cochleare altum.
Schurffstange/Rutabulum.
Schußbüne/Tigilla rudia in fimæ putei parti super posita.
Schüssel/Lanx.
Schwaden/Fumus virosus vel virus.
Schwarten/ Asseres dissectæ arboris extimi.
Schwefel/Sulphur.
Schwellen/Saxi species.
Schwengel/Tignum cuius foramen penetrat axicuculus duplex.
Schwengrad / Machina tractoria
Schwengreder/Magna capsa tignea.
Schwengelnagel/ Axiculus ferreus.
Schwengstange/Bacilla ferrea fucula inclusa.
Schwillen/Argilla vda arenosaq;.
Secke bleiben/Remanere quasii turbines quosdam.
Seichse/Alueus nauiculæ similis.
Seiffen/Arenas riuorum fluminumue lauare.
Seiffner/Lotores.
Seiffenstein/Lapilli collecti ex materia quæ lauatur.
Seifferen/ Argentum ab ære separare.
Seigeren/Secernere metalla.
Seigerofen/Fornax in qua argentum & plumbum ab ære secernuntur.
Seigerhütten Officina in qua argentum ab ære seperatur.
Seigerer Secretor.
Seil Funis ductarius.
Seneisen/Lamina foraminum plenæ.
Seule/Tignum.
Sichertrog/Murus niger.
Sieb/Cribrum.
Siebreder / so einen küpfferen lauff mit einem eiseren Boden hat. Cribrum rotundatum.
Sieden/ Coquere.
Sinder/Recrementa ferri.
Silberbrenner/ Purgator argenti.
Silberkörnen/ Argentum in globulos dissoluere.
Sitzpfäl/Asserculi vel pali in quibus sedent fossores qui cuniculum agunt.
Socken/Feruere.
Solstein/Saxum Solea.
Solstuck/Soleæ.
Soller/Solarium.
Speiche/Radius rotæ.
Spene/Asseres qui cortinæ lateribus imponuntur.
Spindlen/Fusi.
Spleißofen/Fornax furno similis.
Spleißmeister/Magister.
Spör/Catini media pars.
Spörherd/Molybdæna in media catini parte orta.
Spot/Catillus.
Sprütze/Siphunculus.
Spund / Operculũ superioris foraminis tabulati follium.
Spund/so den Windtfacht/ Os spiritale.
Spundloch/Foramen superioris tabulati follium.
Stabe/Pertica.
Stabeisen Bacilla ferrea.
Stahel stäbe/Bacilla ex acie facta.
Stal/oder stahel Acies.
Steckeisen/Bacillum ferreum.
Stappeln/Tigna in terra de ossa.
Stecheisen/Contus ferreus.

Steiffen/

Steiffen/Tignorum ſpecies.
Steiger/Præſes fodinæ vel cuniculi.
Stempel/Palus.
Stein/Panes ex Pyrite vel cadmia conflati.
Stöck/Vena cumulata.
Stöckbäume/Tigilla alijs tigillis in terra defoſsis immiſſa.
Stollen/Cuniculus.
Stollen treiben/Cuniculum agere.
Storche/Grus.
Storchen/Lamina ferrea vtrinq; cauata.
Stoßbaum/stoßkolb/Pilum excoctorum.
Stoßeiſen/Spatha.
Stöſſel/Pilum, Piſtillum.
Stretchen das Goldt/Coticula experiri aurum.
Streichnadlen/Acus.
Streichbulge/Bulga in quam bacillo agitatæ aquæ infunduntur.
Streicher/Bulgarũ gubernator.
Steichholtz/Radius, Rutrum ligneum.
Streichſumpff/Lacuna.
Strodel/Fores quibus vectes inſunt.
Stuffe/Terra cliuuli inſtar aggerata.
Stuffenſchlagen/Signo in ſaxũ inciſo pangare terminos.
Stul/Tripus.
Sturtze/Infundibulum.
Sturtzhacke/Harpago.
Stürtzer/Qui bulgas effundunt.
Sudwindt/Auſter.
Sudenoſt/Vulturnus.
Sudenſudenoſt/Euronotus.
Sudenſudenweſt/Altanus.
Sudenweſt/Libonotus.
Mittel ſudenweſt/Africus.
Weſtſuden/Subueſperus, Argeſtes.
Sumpff/Lacuna.
Sümpfflein/Lacuſculus.

T

Taſchen/Pilæ.
Theil/Partes fodinæ vel cuniculi.
Theiler/Caſpę in quas venę diſtribuendæ inijciuntur.
Teſt/Teſta.
Than oder thone/Argilla cinerea.
Thörlein/Foricula.
Thorlein höltzer/Ligna ſtatuta.
Tiegel/Catinus.
Tincar/Nitrum.
Tocken/Tigna ſtatuta.
Todtenkopff/Feces.
Tragbar/Aſſer triangularis.
Tragſtempffel/Tigna per interualla locata.
Treib/Stannum diues.
Treiber/Auriga.
Treibherdt/Fornax in qua plumbum ab argento ſeperatur.
Treiben vnder den Klotz/Ferramento expoſita.
Treibhütte/Officina in qua plumbum ab argento ſeparatur.
Treibhut/Operculum.
Treugen/Siccare.
Treugſtollen/Cuniculus non habens ius poſſeſsionis.
Troffteren/Succutere.
Trogſtein/Panum ex ære foſsili ſpecies.
Trumen/Capſæ.
Tutlein/Caua.

V

Vberſchar/Subſciſiuum.
Vberſchutz/Lapilli nigri mediocres.
Ventils thürlin/Foricula.
Vierung/Quadratum.
Vmblauff im gepel/Area rotũda.
Vndertauchſtein/Saxi ſpecies.
Vnderſchwellen/Saxi ſpecies.
Völliger Gang/Vena ſolida.
Vorleger/Vicarius domini.
Vorlegglaß/Ampulla vitrea altera.
Vormeſſen/Demetiri.
Vorpfeñe/Palos intigna imittere.
Vorpleyẽ auff ein friſch einſtrich/Prima temperatura.
Vorpleyen auff dem herd/Tertia temperatura.
Vorpleyſtein/vorpleyſloch/Panum æreorum ſpecies.
Vorſtreichen das Ertz/Venam qua parte abundat metallo, luto oblinere.
Vorſchützen/Canales occludere.

W

Wage/Libra, Libra penſilis.
Waltze/welchein/Axiculus.
Wanne/Labrum.
Wänlein/Vehiculum.
Wandwerffen/Venam tecti vel fundamenti ſaxis abrumpere.
Wandrutten/Tigna longiſsima.
Waſchẽ/Arenas riuorum vel fluminum lauare.
Wäſchtrog/Lacus.
Waſſerſeige/Canales cuniculi.
Waſſerſchacht/Puteus qui lacunæ loco eſt.
Waſſergerinne/Canales aquarij.
Waſſerkaſte/Caſtellum.
Waſſerzeiß/Charatra.
Waſſerſtiffel/Perones.
Waſſerkanne/Situla.
Welle/Machina, Axis, Axis ſtratus
Welle/widerwage/Librамentũ.
Welchen/Fiſtula.
Wendtbret/Aſſer qui erigi poteſt
Werck/Materia metallica, Item miſtura æris, plumbi & argenti.
Werckpley/Stannum diues.
Werckſtuck/Saxa quadrangula.
Werckſchuh/Pes metallicus.
Wermofen/Fornax in qua calefiunt panes ærei.
Wäſcher/Lotores.
Wäſchwerck/Lauandi rationes.
Weſt/Fauonius.
Weſtnort/Circius.
Weſtweſtnort/Eteſiæ.
Mittelweſtnort/Caurus.
Wetter/Aer, Aura, Halitus, Spiritus.
Wetter blaßbälg/Folles ſpiritales Fünfferley.
Wehr/Demenſum duplicatum.
Widerporſtig Geſtein/Saxũ inuerſum.
Windtfäng/Machinæ ſpiritales.
Windtfang/Foramen ſpiritale follium.
Windtlöcher/Foramina ſpiritalia.
Windtofen/Fornax quæ foraminibus vento inſpiratur.
Windtſchächt/Putei ſpiritales.
Windtſtangen/Vectes recti.
Wircker/Magiſter ſal conficiens.

Z

Zacken/Dentes pili.
Zang/dariñ man kuglẽ geuſt Forceps ferreus.
Zang mit einem hacken/Forceps.
Zapffe/Codax.
Zapffen/Particulæ eminentes.
Zargentiegel/Catinus.
Zaun/Parietis ſpecies.
Zech/Fodina, Cuniculus.
Zechhauß/Caſa quã habitat præſes fodinæ.
Zechſtein/Saxi ſpecies.
Zehende/Decuma.
Zehender/Decumanus.
Zeingieſſen/Aes liquefactũ fundere in canaliculum ferreum.
Zellwerck/Lapilli nigri parui.
Zober/Modulus.
Zoll/Vncia.
Zulaſſherdt/Focus extra domicilium in quo maſſæ plumbeæ liquantur.
Züngl ein/Ligula.
Zupuß/Collecta, Symbolum.
Zupuß forderen/Collectam exigere à dominis.
Zuſchlahen/Addere, Temperare.
Zuſchlage/Temperatura.
Zuſchlag/auff friſch einſtreichẽ/Prima temperatura.
Zuſchlag/auff reich einſtrich/Secunda temperatura.
Zuſchroten/Secare in partes.
Zuſetze/Additamenta.
Zwen geſchwornen/die ein Gebürge fahrẽ/Duumuiri iurati.
Zwirnorpleiſtein/Panum æreorum ſpecies.
Zwitter/Ertz das ein mal geröſt iſt.

Finis.

